

AMADEU SPERÂNDIO

# CALIGRAFIA

CURSO  
COMPLETO

14.<sup>a</sup> Edição

Livraria TEIXEIRA

*Ao*

*Exmo. e Revmo. Pe. Sebastião Trosos*  
*Superior da Pia Sociedade de São Paulo*

*com grande veneração, dedico*  
*êste despretencioso trabalho.*

AMADEU SPERÂNDIO  
PROFESSOR DE DESENHO E CALIGRAFIA

# CALIGRAFIA

## CURSO COMPLETO

**Teórico-Prático para Escolas de:  
Comércio, Secundárias, Profissionais e para os que se destinarem  
a Professores de Caligrafia.**

**COM 70 EXEMPLOS INTERCALADOS NO TEXTO**  
**14.ª EDIÇÃO**



LIVRARIA TEIXEIRA  
LOMELINO, SILVA & CIA. LTDA.  
RUA MARCONI, 40  
SÃO PAULO

## Prefacio da 1.<sup>a</sup> Edição

Tenho publicado este trabalho de caligrafia com o escôpo de fornecer um guia aos alunos das escolas em geral e em particular das de comércio. Sendo a caligrafia matéria obrigatória nestas últimas, julguei oportuno apresentar alguns tipos, mais que suficientes para se ter uma boa cultura caligráfica.

O livro é teóricoprático, porque além de conter os diversos exercícios por analogia de derivação, dá a demonstração das regras que determinam as formas, posição e medidas das letras.

Do lado cultural cada escrita está precedida por um ligeiro resumo histórico, de modo que os alunos possam lucrar pela cultura educativa escolar e saber coisas que até hoje não puderam aprender por falta, talvez, de livros didáticos sobre o assunto.

Há conselhos práticos e receitas especiais sobre tintas, ácidos, anilinas, etc., inerentes à caligrafia.

Dedicado aos alunos e mestres que aprendem e ensinam esta arte, não deixarei de recomendar a estes que observem bem e pessoalmente a posição dos alunos à escrivaninha e o modo de segurar a caneta, e aos primeiros que sigam os conselhos que lhes forem dados, porque, adquiridos os defeitos que o livro acena, é muito difícil depois corrigi-los.

Dizer que a rigidez das linhas nas escritas poderá ser suprida pelo gosto harmonioso do conjunto, demonstra apenas falta de conhecimentos e de observação, tanto quanto é lamentável o verificar-se que em várias escolas, por incompreensão de seus diretores, não se ensina esta arte, como meu modo de ver, deveria ser ensinada.

Entretanto, a experiência mostra-nos que ela foi, é e será sempre uma das melhores recomendações para se conseguir uma colocação.

Este modesto trabalho beneficiará sobretudo os alunos das escolas de comércio, os quais tanto precisam de ter uma boa escrita, como de saber adornar os livros de escrituração com os variados tipos existentes.

Acima de qualquer outro intuito, fui movido a publicar este trabalho para ver o nosso País sempre mais independente do estrangeiro, e por isso espero que nos meios escolar e intelectual tenha boa acolhida.

O AUTOR

Fac. Integrada de  
Santa Cruz do Sul

# Curso Completo de Caligrafia

## Alguns conselhos gerais

Para se ter uma boa escrita, é preciso, antes de tudo, ter-se a mão firme, o espírito bem socegado, o corpo bem colocado e a pena bem segura nos dedos. A pena deve ser adaptada ao genero de escrita a fazer-se; o papel de ótima qualidade, de modo que o escorrer da pena não o arranhe.

Na escrita inclinada evite-se o movimento dos dedos porque somente o movimento uniforme da mão produz uma escrita regular. O braço deve secundar esse movimento, e não deve estar descansado de todo sobre a mesa. A escrita comercial deve ser leve, não devendo outrossim, apertar demais a caneta entre os dedos, caso contrário a escrita será pesada e esforçada, dura e angulosa; os *cheios* devem ser traçados de cima para baixo com a mesma pressão, e os tracinhos iniciais ou de ligação, traçados sempre sem pressão e da esquerda para a direita.

As diversas inclinações das escritas devem ser constantes, como também os espaços entre as letras e as palavras. O corpo de quem escreve deve estar, da cabeça ao assento, perpendicular à extremidade da mesa e o resto não em posição esforçada ou rija, mas de abandono. Assim os braços serão dobrados e descansarão quase completamente sobre a mesa. A posição resultante será sem dúvida, comôda e adaptada.

A pena deve ser assegurada entre os dedos polegar, médio e indicador; o anular e o mínimo pousarão sobre o papel e formarão o subtentáculo da mão: A diretriz da pena, para as escritas *Inglêsa* e *Comercial*, obedecerá sempre à direção do ombro direito. A fôlha de papel deve estar inclinada para a esquerda, de maneira que a bissetriz do ângulo mais próximo da mesa seja perpendicular à margem mesma da mesa, ou seja ao peito de quem escreve.

É bom que se saiba que a posição do aluno se não fôr correta, poderá causar algumas doenças, como a *miopia* (por olhar muito de perto); o *presbitismo* (o contrário da precedente); a *escoliose* (envergamento lateral da espinha dorsal); a *cifrose* (envergamento, para a frente, da espinha dorsal), etc. Por isso acharia utilissima a criação em todas as escolas, de uma classe especial, com bancos cômodos, ligeiramente diferentes entre si, de maneira que as diversas estaturas dos alunos pudessem adaptar-se nêles comodamente. O professor assim, poderia examinar um por um os alunos, corrigindo-os no próprio banco, pelo exemplo prático, o que não pôde fazer em muitas escolas, academias comerciais e ginásios, porque os bancos são muito apertados, indis-

tintamente iguais e não permitem o professor circular por entre elles. No modo que um aluno mais alto deverá ficar encolhido, e um de pequena estatura, não podendo ficar com o tronco do corpo erguido, será obrigado a espichar o pescoço, creando para si mesmo um vício orgânico.

Esta é uma observação que venho fazendo desde há muitos anos nas escolas em que lecionei, mas até agora nada se modificou, estando decidido, porém, a insistir sempre na afirmação de que, *as primeiras deformações da vista e do corpo dos alunos, depende, quase sempre, das carteiras de suas escolas.*

Todo o professor deve esforçar-se para fazer compreender aos alunos a importância de uma boa escrita, porque, além de ser o *primeiro requisito* de um empregado de comércio, é também um útil complemento, em fâto de instrução e de educação. O professor de caligrafia poderá fazer repetir nos diversos estilos e dimensões, dados históricos e geográficos, completando assim, a obra do professor de história e de geografia. Outrossim, deverá observar de vez em quando, a aplicação, seja das letras, seja dos números, nos diversos cadernos dos alunos, como também que as diversas escritas comecem pelos tipos grandes, a fim de passar, pelo exercício, aos médios e aos pequenos, e isso, especialmente, com referência às escritas *Inglêsa e Comercial.*

Quando o professor achar oportuno, isto é, depois que o aluno tenha aprendido bem as escritas escolares mais em uso, poderá passar a ensinar o alfabeto a *mão levantada* e algumas ornamentações caligráficas que julgar mais oportunas. As letras a *mão levantada*, usam-se em princípio de linha ou de parágrafo. Em geral se fazem um pouco maiores que as letras maiúsculas da escrita *Inglêsa*, e deixa-se à vontade o decidir sobre mais ou menos variadas.

Como esse alfabeto é de uma certa dificuldade, é bom que o professor faça exercitar os alunos sobre as *volutas* mais simples. Costuma-se fazer as *volutas* de três modos distintos e diferentes, seja com a *mão descansada* como para a escrita *Inglêsa*, seja com a ponta da pena virada para o peito de quem escreve, seja com a ponta paralela ao corpo. As *volutas* baseam-se na *espiral*, na *oval*, na *curva elíptica*, na *serpejante*, etc.

Uma ornamentação fácil e boa é também a dos *bordados e canteados*, que servem respectivamente para o bordo e o contorno dos trabalhos caligráficos.

Para executar as *volutas a mão levantada* a pena deve estar entre os três primeiros dedos, de maneira que o seu peso seja todo no princípio do dedo médio, em posição quase horizontal. De modo especial, evite-se o cruzamento dos *cheios*. Os tracinhos devem ser subtilíssimos e os *cheios* não muito marcados. É aconselhável traçar, antes, leves esboços com o lápis. Em um trabalho caligráfico é preciso notar que não sejam repetidas imediatamente duas letras da mesma espécie, mas sim, duas de diferentes estilos e proporções. As linhas não devem ser do mesmo comprimento, nem duas curvas, juntas, muito vistosas; o mesmo será para as linhas rétas.

A parte principal será a mais vistosa e mais bem ornamentada, no corpo da obra.

Em conclusão, quem escreve deve distribuir e orientar o seu gosto artístico, que é puramente pessoal. Em todo o caso, o livro conterá alguns modelos artísticos especiais, feitos a propósito, que servirão de segura orientação a fim de vencer as primeiras dificuldades da arte.

---

### **Termos mais importantes usados em Caligrafia**

**CACOGRRAFIA** — Do grego *kakos* (feio), e *grapho* (eu escrevo). Quer dizer, portanto, *Escrita feia*.

**CALIGRAFIA** — Do grego *kallós* (beleza) e *grapho* (eu escrevo). Quer dizer, portanto, *elegancia na arte de formar os tipos*.

**CARÁTER** — Quer dizer sinal, e toma diferentes nomes, à medida que mudam suas fórmulas.

**ALFABETO** — Nome formado das primeiras duas letras gregas *Alpha* e *Beta*, que indica as letras de uma língua colocadas n'uma dada ordem combinada.

**HASTE RÉTA** — Que 'é ascendente e descendente e se fórmula dando a mesma pressão à pena, do princípio ao fim, tendo, ainda a mesma largura do *cheio perfeito*.

**HASTE CÚRVA** — Que tem uma curva no princípio ou no fim.

**HASTE MISTA** — Que tem uma curva no princípio e outra no fim.

**HASTE ANELADA** — Que tem uma curva fechada começando na primeira linha do corpo de caligrafia e terminando onde começa a curva.

**BOTÃO** — É um *cheio oval* que se usa no fim e no princípio de diversas letras minúsculas e maiúsculas.

**CORPO DE ESCRITA** — É determinado pela altura das letras médias grafadas entre duas linhas horizontais.

**TRACINHO OU FILETE** — Serve para começar e unir as letras, e é um traço fino e elegante.

**FORMATO GRANDE, MÉDIO E PEQUENO** — Que correspondem, em escala descendente, às respectivas alturas das escritas. É um exercício formal que serve para preparar a mão à escrita comercial, que é de *três* milímetros mais ou menos de altura.

**GRÁU CALIGRÁFICO** — Estabelece a medida proporcional de uma caligrafia, e corresponde, na escrita *Inglêsa*, à 12.<sup>a</sup> parte da diagonal do retângulo que tem por base os  $\frac{3}{4}$  do lado do quadrado.

**GRAFOLOGIA** — Conhecida de tempos antiquíssimos, por meio da qual pretende-se adivinhar o caráter e as faculdades intelectuais e morais através de um escrito.

**LETRAS** — São os sinais que compõem uma escrita. Mudando a escrita mudam as letras.

**LETRAS MAIÚSCULAS** — Usam-se no princípio de uma frase depois de ponto final, nos nomes próprios, etc. São altas como as hastes aneladas e bem diferentes daquelas.

**LETRAS MINÚSCULAS** — São as que compõem o alfabeto minúsculo, e são altas, médias e pequenas.

**LETRAS FUNDAMENTAIS DAS MAIÚSCULAS** — Das quais derivam letras do alfabeto minúsculo. São: *i*, *o*.

**LINHAS FUNDAMENTAIS DAS MINÚSCULAS** — Das quais derivam as letras do alfabeto minúsculo, e são três: a *rêta*, a *curva* e a *mista*. Portanto, as letras do alfabeto minúsculo não são originais, mas sim *derivadas*, ou seja, *compostas*.

**LETRAS FUNDAMENTAIS DAS MAIÚSCULAS** — São: 1.º) A linha pela tangência de 2 elipses que tem os eixos maiores, paralelos entre si e com a inclinação da escrita. 2.º) A espiral elítica.

**PARALELISMO** — É a constância da direção de todas as letras de uma dada escrita.

**INCLINAÇÃO DA ESCRITA** — É a maior obliquidade das letras de uma escrita, e varia segundo a mesma.

**CHEIO NASCENTE** — É o inicial, que vai do tracinho fino, até o cheio perfeito.

**CHEIO DECRESCENTE** — É o contrário do precedente.

**CHEIO PERFEITO** — É a medida do grau caligráfico, ou seja a grossura máxima de uma curva ou de uma haste.

**VOLUTA** — Serve para a ornamentação de uma obra caligráfica, e se usa nas letras maiúsculas, sob forma elítica.

---

### Alguns conselhos práticos

Acontece muitas vezes aos que se dedicam à arte caligráfica, usar tinta pouco adaptadas ao fim, geralmente por não terem noções a êste respeito.

Outrossim, é fácil achar-se em dificuldades querendo-se tirar um borrão do papel, apagar uma escrita, escrever por cima de um raspão, tirar manchas de óleo ou de graxas do papel, reavivar uma escrita antiga de pergaminho, etc. Por isso, darei a seguir algumas receitas de uma certa importância.

---

A tinta deve ser regularmente densa, não deve alargar-se no papel, sendo preferível à de côr preta-carvão, e possivelmente lustruosa, que peguem bem no papel e enxugue logo. Para que se mantenha inalterável no escrito, e para que a tinta não crie mofno, no recipiente, será bom fabricá-la com sáis de ferro, *galha* ou com *vanadado de amonio* puro, pondo no líquido, dois ou tres cravos.

Os tipos em comércio são geralmente feitos de *noz de galha*, de sáis de ferro, de *campeche*, de *sulfato de indico*, etc. No desenho, usa-se a tinta NANKIN sólida e líquida, já preparada, sem ácidos, enquanto na litografia se usam as tintas graxas especiais.

---



São pouco adotadas as tintas à base de anilinas, porque a escrita descora e desaparece, sob a ação da luz.

Existem também tintas copiativas, etc. Para tirar borrões de tinta e apagar a escrita, pôde-se usar essa combinação:

Acido tartárico .. .. grs. 18  
Acido oxálico .. .. grs. 18  
Faça-se diluir em .. .. grs. 90 de água destilada.

Molhando varias vezes com esta solução o borrão ou a escrita que se quizer apagar, tendo o cuidado de secar com mata-borrão limpo e passando por cima, enfim, água destilada, a escrita ou o borrão desaparecerá.

Com um canivete ou faca bem afiada raspa-se o escrito, passando-se-lhe por cima um pouco de *Sandraca* (ou breu), para evitar a absorção da tinta. Antes de escrever sôbre esse respão, tire-se todo o pó, e veja-se que a pena não esteja muito cheia de líquido.

Para as manchas de graxa e de óleos, molhe-se com uma mistura de carbonato de magnésia e benzina, formando uma espécie de massa regularmente densa. Depois de bem enxuto, com algodão hidrófilo, passa-se outra vez para a limpeza completa. Quanto mais velha for a mancha, tanto maior será o número de banhos. Sendo a benzina um corpo evaporante, não se deixe nunca essa composição destapada, caso contrário evapora e não serve mais ao fim.

Acabando-se de escrever, imerge-se a pena em uma solução de carbonato de potássio a 10 %, enxugando-se em seguida, com um pano. Dêste modo as penas conservar-se-ão por muito tempo, por que a tinta, por meio dessa solução não atacará o aço.

Produce-se uma ótima tinta vermelha, diluindo-se 2 grs. de goma arabica a 1 ½ grs. de açúcar, em 28 grs. de água bem pura. Em 22 grs. de outra água diluem-se 2 grs. de carmin puro e 9 grs. de amoniaco. Quando cada uma dessas misturas, separadamente, estiver bem descansada, mistura-se duas, filtra-se, caso for necessário, e deixa-se repousar.

Uma tinta *simpática* (o nome é apropriado, porque esta tinta é geralmente usada pelos namorados para escritas secretas, como também para segredos diplomáticos, porque se revela com um dado reagente químico, que pôde variar e é a chave do segredo), é produzida pelo sumo do limão, com uma solução de 6 %, mais ou menos, de bicarbonato de sôda puro, etc.

A escrita que é incolor passará ao marron, ao azul, etc., sob a ação do calor, e não perderá mais essa côr.

Pelo contrário, a escrita desaparecerá pouco tempo depois de sua revelação por meio do calor, se a solução for composta de *Nitrato* ou *Cloruro de Cobalto* ao 6 %, mais ou menos.

Ter-se-á uma bela côr anil, se à solução acima se acrescentar a dose de 1 % de *salnitre* ou também sal de cozinha. Enfim, há centenas dessas misturas, algumas mais ou menos... simpáticas.

Antigamente (400 a. C.), a tinta (*catramentum* ou *encaustum*) se fazia de diversas cores com a *noz de galha*, *goma*, *carminho*. Este último

foi acrescentado nos princípios da éra Cristã. E a tinta vermelha era estimada ao ponto de sómente os imperadores em *Bisantium*, podiam usa-la para as assinaturas e era guardada sob pena de morte por um ministro, nomeado pelo mesmo imperador, para que ninguém mais a usasse. Essa tinta começou a difundir-se lentamente no ano de 1200 d. C.

Um pergaminho de uma certa importância, com as letras quase apagadas, se imergirá na água fria bem pura pelo espaço de 1 segundo, e em seguida se deixará por 5 ou 6 segundos numa solução de ácido oxálico ao 1 %. Depois de lavado em água (sempre fria e pura) coloca-se finalmente em uma solução de 4 grs. de ácido *pirogálico* com 150 grs. de água pura (ou em solução dupla respectivamente), até que a escrita apareça novamente. Quando a mesma for bem visível, tira-se do banho, e, enxuga-se depressa com fôlha de mata-borrão branco e sem pêlos.

Hoje em dia, os velhos textos cancelados e apagados, por meio de química renascem perfeitamente claros e completos, sem preparados químicos. Escritos velhos, carbonizados e papéis queimados, reproduzem-se perfeitamente. As falsificações nas obras de arte, nos títulos de crédito, etc., são claramente revelados, sob qualquer fórmula que os mesmos sejam feitos. Isso deve-se a uma invenção do professor italiano José Perugi, o qual guarda segredo.

---

### Objetos usados para as escritas

Os antigos se serviam de instrumentos com uma ponta de ferro para gravar os seus sinais nas pedras, madeiras, tijolos, marfim, etc. As escritas que se encerravam nos sepulcros eram gravadas em taboinhas de chumbo, de que se conservam esplendidos exemplares na Itália, na Grécia, na França, etc. Naturalmente estas escritas eram rústicas, ou, para falar certo, sem elegancia.

Quando, mais tarde (tempo grego-romano) foram inventadas as taboinhas de cêra, escrevia-se com um ponteiro que de um lado levava uma ponta para gravar, e de outro era achatado para aplinar bem a cêra na taboinha.

Em seguida, em auxílio ao ponteiro, veio em uso uma ponta formada de chumbo e estanho que servia para traçar os sinais antes de sua incisão e substituiu o nosso moderno lápis de *grafite*.

Na época dos *papiros* e dos *pergaminhos*, usava-se o *calamo*, ou seja, uma caneta de junco bem pontuda, com a qual se escrevia por meio de matérias corantes. Antes de 1803 (e precisamente nos séculos 6.º e 7.º), ano em que foram inventadas as penas metálicas por *Wise*, na Inglaterra, usavam-se penas de animais voláteis, que cada qual apontava segundo o seu gosto de escrita.

A pena metálica difundiu-se na Europa em 1821. No começo, o público, e de modo especial os calígrafos, não eram muito favoráveis à sua substituição em favor das penas das aves, especialmente do pato, mas com o andar do tempo os seus méritos foram mais apreciados.

Para ter-se uma idéa do consumo hodierno dessas penas, basta saber que em 1851, na Exposição Mundial de Paris, calculava-se o seu consumo, só na França, em 200 milhões. As taboinhas para escrever cada um carregava consigo, e serviam para aquilo que nós chamamos de *Notas*. Para que os escritos não se estragassem com a sobreposição das taboinhas, as mesmas eram gravadas completamente em milímetros, e protegidas por um bordo, que impedia possíveis esfregamentos dos escritos.

Os Códigos, também, eram feitos com um certo número dessas taboinhas amarradas em forma de livro. Escrevia-se também com matéria de côr sôbre as sêdas, sôbre as peles de animais, e os *romanos escreviam* também sôbre marfim. A taboinha succedeu o *papiros*, árvore palustre que nasce sómente à beira do rio *Nilo* e na *Sicília* (Itália).

Corta-se a casca do *papiros* no sentido longitudinal, e depois de uma certa preparação, escrevia-se-lhe em cima. Esta espécie de fôlhas chamavam-se “papiros” ou “papiro”. Conhecia-se já no Egito na 5.<sup>a</sup> dinastia dos Faraós, e usou-se ainda mais no 3.<sup>o</sup> período (2170-1680 a. C., XIII-XXIII dinastia), que foi o tempo das guerras contra os *Ikos*, povos pastores da Ásia.

Sob o rei Tothmes II (4.<sup>o</sup> Período, 1680-729 a. C., XVIII-XXIII dinastia) era de uso muito comum, tanto que se conservam muitos exemplares achados no tempo de *Amada*, levantado por aquele rei, no templo subterrâneo de *Calabscas*, edificado por *Ramsés II*, no tempo de OSIRIS e no palácio de *Mnemon*, construídos respectivamente por *Seti I* e seu filho *Sesostris*. Thebas, a cidade artística e rica de negócios, fez com o papiro ótimo comércio.

Quando, por ciúme de posse, foi proibida a exportação do papiro do Egito, o rei de *Pergamus* (cidade da Ásia Menor) *Eumene II*, teve que voltar ao uso das peles de animais. Porém, estas foram cada vez mais preparadas e aperfeiçoadas, e se chamaram *pergaminhos*, do nome daquela cidade, que fez deles grande uso. Naquele tempo, se escrevia também com o ouro, a prata, e com cores vivíssimas rubras e azues, especialmente nas partes ornamentais das letras.

Acontecia porém, que a pele preparada custando muito cara, raspava-se o escrito e usava-se a mesma, de novo, tanto que muitos códigos de valor tiveram êste fim.

Mas, hoje em dia, com preparados químicos especiais, pôde tornar visível novamente a primeira escrita, de maneira que os antigos códigos foram salvos. Êstes, são chamados *Palimpstestos*, do grego *palimpsestos*: *pálim* e *psão*, raspar.

No século XI, foi inventado o papel de trapos, que faz desaparecer o papiro. Os chinêzes o fabricavam já nos primeiros anos de 1000, misturando restos de tela, e os árabes o fabricavam com auxílio do pessoal chinês, em diversas cidades, das quais a mais importante era *Samarcanda*.

Dos árabes passou logo à Espanha, à Itália, à França, etc. O Prof. Wiesner, da Universidade de Viena, constatou, pelo exame ao microscópio de muitas cartas árabes, encontradas em 1884 no alto Egito, que os árabes serviam-se antes do ano 1850, de papel fabricado com linho e cânhamo. Hoje em dia, graças aos progressos da química e da mecâ-

nica, fabricam-se ótimas qualidades de papel com diversas matérias, entre as quais também a madeira. Os melhores papéis são os de fibra de cânhamo e linho *colados* com cola animal e levemente polidos.

Um dia, um operário da fábrica de papéis no Condado de Berkshire, na Inglaterra, esqueceu-se de por a cola necessária na massa do papél. Disso resultou que o papel sem cola tinha a propriedade de chupar a tinta. O dono da fábrica explorou a negligência do operário, e nasceu assim o papel mata-borrão, o qual encontrou logo o favor do público, que era obrigado a usar areia fina para secar as escritas.

---

## O polígrafo para todos

É raro que uma tipografia queira imprimir 10, 20, 50 exemplares de uma circular, de um manifesto, etc., sem pedir, para isso, preços exorbitantes. Para 2, 3, 5 cópias, usa-se a máquina de escrever. Mas tanto neste caso como no outro a despeza é sempre considerável. É útil portanto, que cada qual saiba construir o aparelho que está abaixo descrito, e que é de uma grande facilidade.

Espero por isso não encontrar a ira dos tipógrafos, pela divulgação desse aparelho, bem como pela indicação de uma ótima pasta, que produz grande quantidade de cópias com maior clareza.

São precisos dois recipientes de fôlha, redondos, um dos quais deve ter um diâmetro de três ou quatro centímetros maior que o outro, bem como deve ter uma altura de 5 centímetros, mais ou menos maior. O recipiente grande deve ter o cabo horizontal; o pequeno um cabo em arco, movel. É preciso ainda uma bandeja de fôlha, com bordos levantados de cerca 5 centímetros, sendo que os angulos devem ser soldados com estanho, para impedir que se derrame a pasta, quando se colocar nela. As dimensões da dita fôlha, são proporcionadas à dimensão das cópias.

É preciso *cola de peixe, água e glicerina*, as quais devem ser bem puras, para a pasta. A glicerina serve para não deixar secar a pasta composta. A cola é derretida na água, por meio de banho-maria, procedendo-se da maneira seguinte: põe-se a cola com água no recipiente menor, este é imergido no recipiente maior, o qual não deve estar muito cheio, caso contrário a água, durante a ebulição, entrando no recipiente pequeno, prejudicará a pasta nele contida.

Uma boa mistura para a pasta é a seguinte: 1 parte de cola de peixe, 3 partes de água e 4 partes de glicerina. Por exemplo, 50 grs. de cola de peixe serão dissolvidos em 150 grs. (ou 150 centímetros cúbicos) de água enquanto a cola estiver ainda quente, acrescentar-se-á 200 grs. de glicerina. As proporções, tanto para mais, como para menos, são sempre as mesmas. Quando a cola estiver bem quente (repito: deve-se esquentar em banho-maria) derrama-se na bandeja ou fôlha (bordada) que deverá estar em posição bem horizontal. Será bom também, com a pasta pura, um pouquinho de *Barita* ou *rubro inglês*, assim a escrita se tornará mais visível nos seus mínimos detalhes. Quando a pasta, depois

de algum tempo, começa-se a abrir em fissuras, derrete-se novamente, e dêste modo servirá ainda por muito tempo.

Depois de tiradas as cópias que precisarem, lava-se logo com água fria a impressão do escrito, que ficar sôbre a pasta. Se não desaparecer completamente, acrescenta-se à água uma pitada de ácido clorídrico, e lava-se novamente.

Uma tinta ótima para escrever, ou seja, para preparar o original, é: 1 parte de *roxo de Paris* diluido em 3 partes de água pura. Porém, descora logo. É melhor dissolver em um recipiente de vidro, 1 parte de anilina preta em 1 parte de álcool, a que se acrescenta 1 parte de goma arábica que deve estar dissolvida separadamente em 7 partes de água pura. Depois de 48 horas de descanso, filtra-se e a tinta está pronta para o uso. Outra tinta boa é dada por uma parte de anilina preta derretida em 10 partes de água pura.

O papel melhor, para se usar, é o fino, parafino, lustroso e resistente.

Antes de comprimir o original sôbre a pasta, a tinta deve estar bem enxuta. Êste polígrafo serve para caligrafias, modêlos, desenhos, circulares, etc. Custa ao todo muito pouco.

---

### Dados históricos sôbre os materiais usados nas escritas

Deve ter sido, sem dúvida, o desejo de querer transmitir os pensamentos, que levou os *Incas* (hoje Peruanos) a inventarem para êsse fim, o sistema encontrado em uso quando da descoberta do Novo Continente, mas que se não sabe de quanto data. Usavam êles por meio de *Quipus*, ou sejam barbantes de lã, tingidos com cores diferentes e distribuidos com vários nós em diferentes giros, feitos com uma certa arte.

Disso temos exemplos bem claros no livro que *Madame de Grafigny* publicou no século XVIII, sob o título "*Cartas de uma Peruana*".

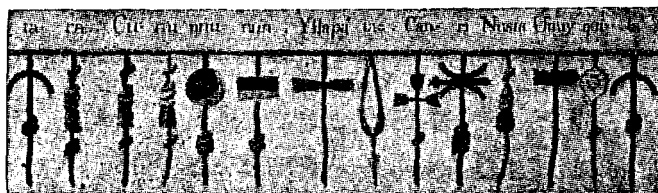
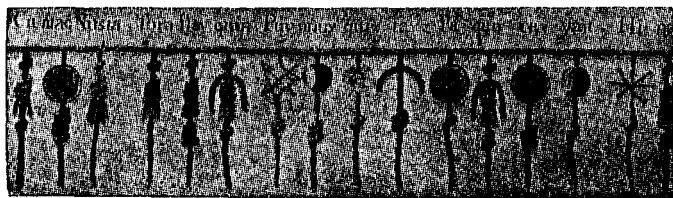
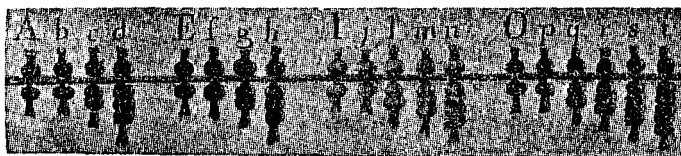
Um apaixonado dêste modo de transmitir as palavras, foi o príncipe italiano Raimundo de Sangro, que de tanto entusiasmo chegou a publicar um livro no ano de 1750, sob a epígrafe "*L'Esercitato*" e que não é senão uma apologia da escrita por meio de *Quipus*. E tanta propaganda fez êste titular, que as damas aristocráticas do tempo, chegaram a usar esta modalidade para a transmissão de seus próprios pensamentos.

O Snr. Raimundo de Sangro imaginou que pequenos cordões (*quipus*) de lã, por meio de cores diversas com um certo número de nós, combinados com diferença entre os diversos giros, podiam significar números e sílabas.

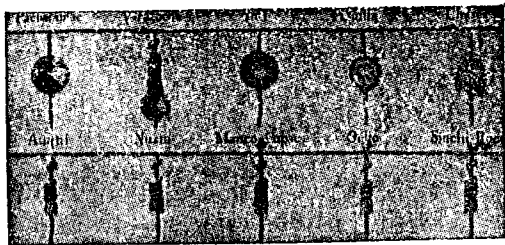
Os cordões grossos como o barbante de sapateiros e com cerca de 60 centímetros de comprimento, eram compostos de 4 fios de lã e enfiados ao longo de um outro cordão, de modo a formar uma espécie de franja. Nas contas um nó simples denotava a unidade, um nó composto as dezenas, e conforme o número de voltas ao redor do cordão do meio, as centenas, os milhares, etc.

Algumas pequenas combinações de nós, denotavam frases, as quais trocavam de sentido com a introdução de pequenos objetos comuns entre os mesmos nós. Assim, segundo as várias casas, uma palavra podia ter diferentes significados. Os exemplos abaixo são uma amostra de como o autor do livro julgou que fossem os *Quipus* nos seus significados. Não obstante, podem outros entendidos da arte dar-lhe outras interpretações.

### Exemplos de Quipus



## Exemplos de Quipus



As substancias empregadas para obter a escrita nos tempos remotos, foram variadissimas. Devemos entretanto destacar os metais e dentre estes o chumbo. Dêste metal foram achados muitos exemplares nas tumbas, com impressão, até o século XV. As peles de animais e os produtos vegetais como casca de árvores, fôlhas, etc., foram usadas depois que os *Assírios* e *Egípcios* haviam empregado pedaços de argila e barro, secados ao sol.

Antes de serem usadas as matérias flexíveis, como pergaminho, o papiro, o papel de cêra, sôbre as quais se passava o *Stilus*, também chamado *Graphium*, que era uma espécie de punhal muito ponteagudo. Estas táboas denominadas *Tabulæe* ou *Ceræ*, juntas em um certo número, formavam um *Caudex*. Serviam estas táboas para qualquer inscrição como sejam contas, anotações, negócios, correspondência, etc. Deste meio serviram-se *Santo Agostinho* como *Santo Hilario de arles*.

Alguns exemplares ainda bem conservados, foram achados na Alemanha, na Inglaterra, na Itália, datando estes dos séculos XIII, XIV, XV.

O uso destas táboas cessou por completo no século XVI. Não raras vezes os romanos substituíam-nas pelo marfim puro.

O papiro cultivado nas margens do rio Nilo, na Abissínia, na Siria, e que foi importado para a Itália (Sicília) da Abissínia no ano 630 antes da era Cristã, foi então usado em larga escala. As tiras de papiro eram cortadas, molhadas em água, e, juntas transversalmente umas nas outras, formavam uma fôlha. Um certo número destas fôlhas, sêcas e reunidas, formavam um rôtulo e era esta denominação quantitativa que se vendia aos compradores. Foi no Egito, antes e depois do domínio romano, onde mais floresceu a fabricação do papiro, e lá continuou mesmo depois da ocupação dos Arabes no século VII. Esta indústria caiu mais tarde, no ano 1050, ou seja depois da conquista árabe, e isto parece sido causado por prolongada sêca do rio Nilo.

No museu de Paris existe um papiro, e de *Prisse*, o qual foi escrito 2000 anos a. C., isto sob a dinastia V.<sup>a</sup>, dos reis Faraós.

Depois da fundação de Roma foi introduzido na Grécia.

Varios exemplares do papiro empregados na escrita, foram recentemente descobertos nas escavações de *Herculano* e *Pompéia*, cidades sepultadas com a erupção do *Vesuvio* de *Napoles*, desde o ano 79 d. C.

Na França os reis Merovingos e na Itália os Papas, também usaram esta planta na escrita, embora estes últimos dessem preferência ao pergaminho. O Papa Estevão III, escreveu até uma bula sobre o papiro. Nos Países supra-citados, o uso do papiro cessou por completo no século XI.

O uso do couro teve início entre os asiáticos ocidentais, e ainda hoje os hebreus o usam. Plínio diz-nos que Eumene II, rei de Pergamo (197-158 a. C.), descobriu e usou uma especial preparação para conservação das peles de animais, da qual ciosamente se orgulhava. De Pergamo derivou o nome *pergaminho*, que ainda hoje se usa. Foi justamente esse rei quem proibiu a importação do papiro em favor das peles de animais.

Com o processo empregado por Eumene II, podia-se escrever nos dois versos de qualquer pele.

Conservam-se ainda hoje em alguns museus, códigos impressos em pergaminhos dos séculos III e IV, da nossa era e, desde o século III, foram escritas livros e longas produções com este meio. São do IV século os pergaminhos "*Codex Argenteus*" dos Evangelhos do bispo gótico *Ulfila*; os fragmentos dos *Evangelhos purpurinos* e *Genese ilustrada* (museu de Viena, na Austria). O museu Britanico conserva membranas do século VIII, pintadas artisticamente (códigos dos Evangelhos de Canterbury).

Ao tempo de Carlos Magno, re floresceu o uso do pergaminho, que foi colorido de purpura e outras cores, conservando-se este uso ainda no tempo da Renascença. Mais tarde veio o papel, ou seja uma composição feita de massa de tecidos amolecidos e triturados na água, que, transformados numa verdadeira pasta, eram passados em fôrma.

Acerca do modo de compor a escrita, usavam os antigos os sistemas de fôrma de rótulo para os papiros chamavam "*pandectes*" e depois *Biblioteca*. No fim do rótulo eram marcados os números das colunas e o titulo, que nós hoje antepomos ao escrito, era também posto no fim.

Esta espécie de cadernos e livros uns pelos outros eram compostos de 4, 5 ou 6 peles dobradas ao meio, o que fazia dobrar o número de fôlhas. Estas não eram numeradas. Só no século XII é que os tipógrafos começaram a usar sinais para as notas de explicação à margem com o coligamento de cadernos. No século XIV é que os mesmos começaram a numerar as páginas.

Não era adotado sistema algum para as linhas, porque se seguia a membrana de filigrama. Nos pergaminhos, as linhas feitas de certa maneira com ponta de ferro na parte mais rugosa, de tal modo vincadas que aparecessem do outro lado.

Só excepcionalmente se pautava de ambos os lados, como foi feito no livros do *Código Alexandrino*. No século XII usou-se o chumbo para as encadernações e três séculos mais tarde as tintas quase sempre verde, roxa e vermelha.



O uso destas tintas é antiquíssimo, tanto que livros inteiros foram escritos com tintas de várias cores, especialmente o amarelo, muito usado. Foi o Imperador *Carlos Magno* que deu incremento ao uso da prata; porém já muito antes, foram usados estes metais na escrita.

Alguns chinêzes, feitos prisioneiros dos árabes e moradores na cidade de *Samarcanda*, ensinaram a estes últimos o uso do papel no princípio do século VIII D. C. Entretanto, o papel só foi conhecido dos árabes no século IX, de onde passou à França e à Itália no século XII e depois à Alemanha no século XIV.

No ano 866 foi escrito sobre o papel o famoso "*Gharibú l'Hadith*" contendo palavras raras e curiosas do profeta *Maomet*.

Na Itália conservam-se exemplares dos anos 1100 e 1200. Não obstante as insistências do rei Frederico II, da Alemanha, o qual queria manter o emprêgo do pergaminho na escrita, o uso do papel triunfou rapidamente em toda a Europa. Exemplares de papel da coleção árabe de *El Faiûm*, descoberta por *Flinders*, que geralmente se supunham feitos de flocos de algodão, foram então examinados ao microscópio, no século XIX pelo Dr. Júlio Wiesner, apurando-se dêsse exame que, ao invêz elles eram feitos de tecidos de cânhamo e de linho, muito pouco algodão e tudo isso tratado com cola de amido e não vegetal.

O ciêntista suíço *Briquet*, confirmou o mesmo resultado nos anos 1885 e 1886.

---

## Caligrafia Inglesa

### Histórico, Formas, Dados Técnicos

Esta caligrafia deriva directamente da Irlandêsa, levada à Irlanda com a "*romana*" por alguns missionários católicos, antes do século VII. A grande dificuldade dos meios de transporte e comunicações daqueles tempos, tornava impossível o contacto artístico com Roma, motivo pelo qual começou esta caligrafia a modificar-se segundo o senso da arte da região e da época, assumindo uma verdadeira existência própria.

Depois do século VII tomou a fôrma redonda, com leves ornamentos, aperfeiçoando-se em seguida até assumir a fôrma angulosa que conserva até nossos dias a caligrafia deitada Irlandêsa.

Em alguns mosteiros alemães e italianos, em que a ensinaram, os monges, cultores desta arte, conservam dela numerosssimos exemplares. Portanto, derivando-se da Irlandêsa, a moderna caligrafia Inglesa é de origem latino-americana. Prova cabal é o *Evangelho de Sandisfarne*, escrito em fim do século VI, com carater *Onciale*, que representa uma das quatro espécies da caligrafia latina, da qual se conservam exemplares manuscritos do século IV A. C.

No decurso do século IX os gostos evoluíram com os tempos e a fôrma redonda transformou-se na aguda, empregada no princípio do século VII ao XI. Nova transformação sofreu ainda a caligrafia no século

XVIII, tornando-se de angulosa que era, regularmente elítica, com uma discreta inclinação de todas as letras para a direita.

Em pouco tempo a fôrma elítica inicialmente um tanto rústica, assumiu fôrmas bem sombriadas, tornando-se assim, modernamente, de grande importância a sua aplicação em qualquer estabelecimento comercial, de ensino ou artístico.

## Proporções e fôrmas das letras minúsculas

As linhas fundamentais ou básicas da caligrafia Inglesa, são: A linha *reta*, a *curva*, a *mista*. As letras fundamentais dessa caligrafia são: *I*, *O*. O alfabeto resulta da união desses cinco elementos.

Os calígrafos italianos, que às fôrmas da caligrafia italiana juntaram a elegância e o sombreado da Inglesa, estudaram esta última, determinando-lhe nos princípios do século XIX as regras, as fôrmas e as proporções exatas como o provam os belíssimos modelos de *B. Bonzi-lacqua* (1806), *G. Giarro* (1811), *A. Cominotti* (1813), *A. Sella* (1848), etc.

Da mesma época são igualmente alguns trabalhos, ótimos, dos franceses *Barde*, *Saintommer* e *Delburre*. Os calígrafos ingleses *Thompson* e *Cartairs*, publicaram também belos modelos em 1814; mas o primeiro modelo de caligrafia inglesa publicado em Londres foi o de *Thompson Thomas*, em Março de 1777.

A inclinação da caligrafia inglesa que era antes de 45.º foi modificada para 52.º, apresentando-se assim mais estética e menos caída.

Essa inclinação é dada pela diagonal de um retângulo que tem por base  $\frac{3}{4}$  partes do lado do quadrado. O lado do quadrado determina a altura do corpo da caligrafia. A décima segunda parte dessa diagonal fornece-nos o grau da caligrafia que é a largura máxima dos cheios da haste, tanto para as maiúsculas como para minúsculas.

A largura das diversas partes que compõem as minúsculas é a seguinte:

- 1.º — 4 graus para as letras c, r, e, s, z.
- 2.º — 5 " " " " b, o, s, v.
- 3.º — 6 " " " " a, d, g, n, q, h, k, p, u, y.
- 4.º — É de 4 graus o anel de todas as letras ascendentes ou descendentes: b, f, g, h, k, l, y.
- 5.º — É de 9 graus a letra x.
- 6.º — É de 11 graus a letra m.

A altura das letras minúsculas, na fôrma rigidamente geométrica, é a seguinte:

- 1.º — 18 graus para a letra "t" ( $1\frac{1}{2}$  diagonal. O corte do "t" tem 3 graus, é horizontal e postoa 15 graus de altura.
- 2.º — 24 graus para as letras d, p, q, (duas diagonais). A letra "p" entretanto, possui 27 graus pois sobressai de três graus.

3.º) — 30 gráus para as letras aneladas ( $2\frac{1}{2}$  diagonais). Faz exceção a letra “f” que é de 48 gráus (4 diagonais).

O ponto do “i” fica à altura do “t”, isto é, 18 gráus e na direção da haste.

A *distância* entre as letras é a seguinte:

1.º) — 3 gráus entre uma linha curva e outra réta, e entre linhas curvas opostas.

2.º) — 6 gráus, inclusive os cheios entre as linhas paralelas.

3.º) — 9 gráus entre as letras entremeiadas pelo hífen.

4.º) — É de 11 gráus a largura total de dois “s” e de 1 gráu a distância entre duas letras iguais.

Entre duas palavras a distância é de 12 gráus. Depois de um ponto é de 18 gráus, sendo algo superior após um ponto final.

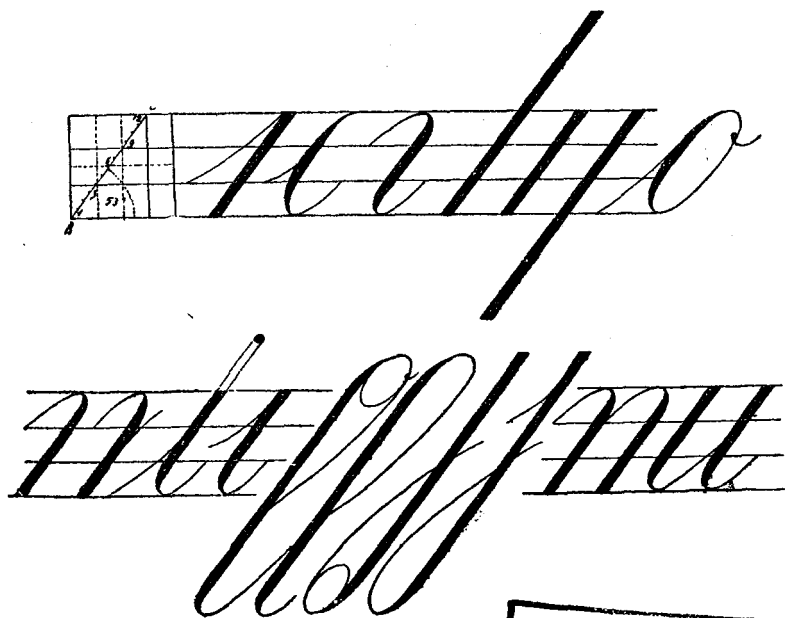
O formato da caligrafia inglesa é:

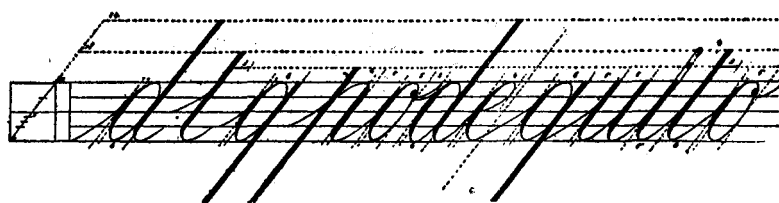
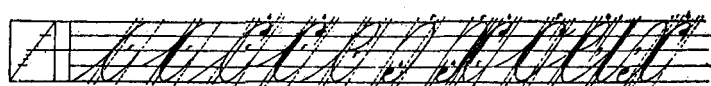
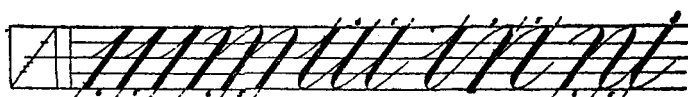
1.º) — Grande, igual a 9 milímetros de altura.

2.º) — Médio, igual a 5 milímetros de altura.

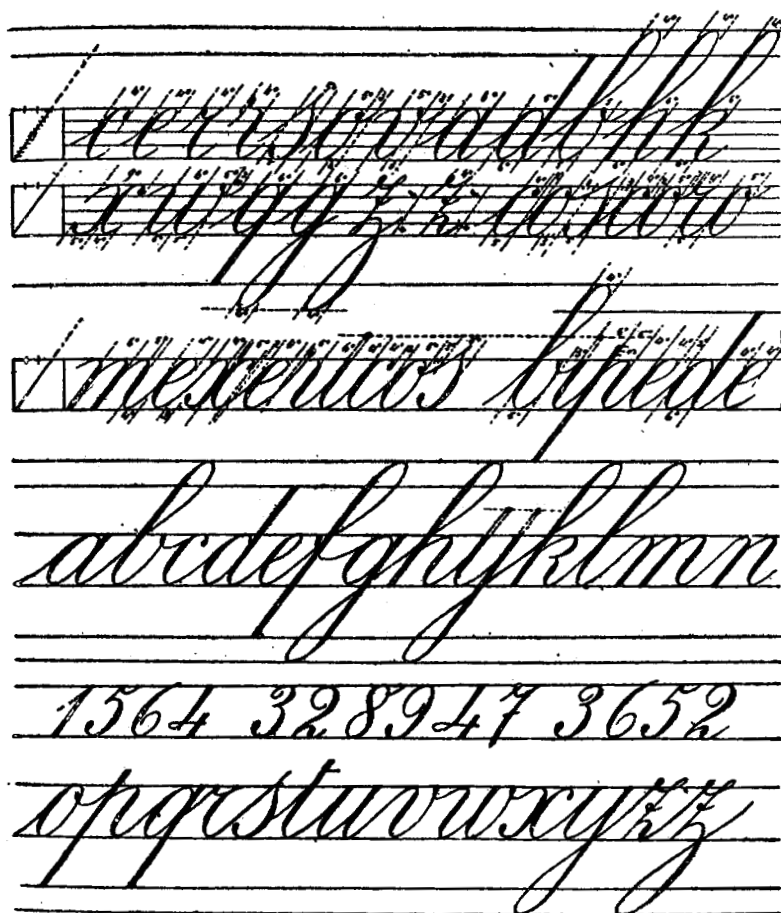
3.º) — Pequeno, igual a 3 milímetros de altura.

**Linhas retas radicais de caligrafia “Inglêsa” — Retas curva, mista — Inclinação, graus, filetes, etc.**



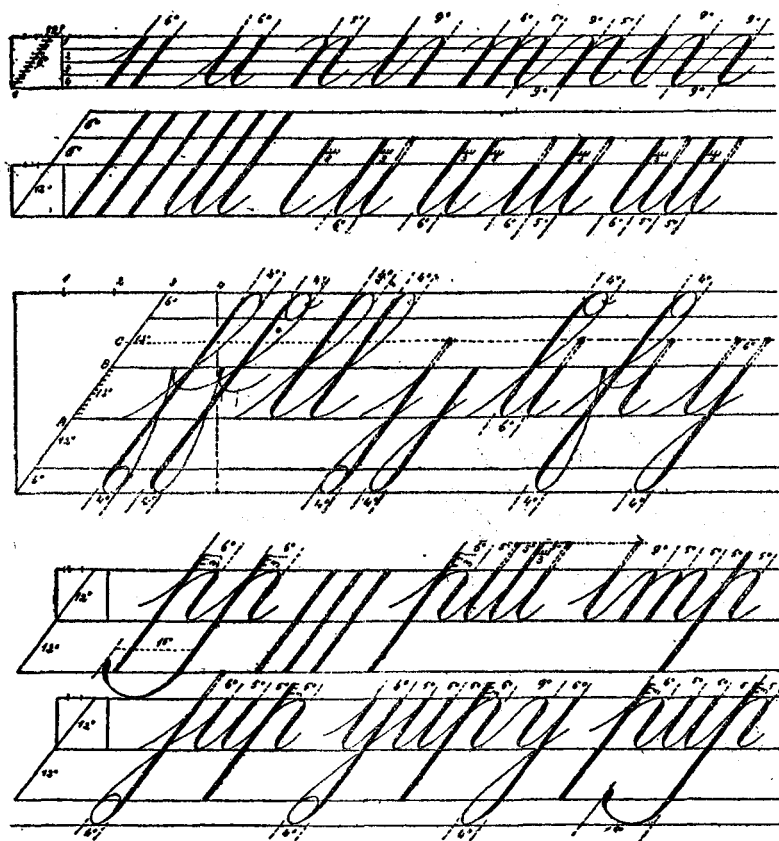


Proporções e medidas da Caligrafia Inglesa minúscula



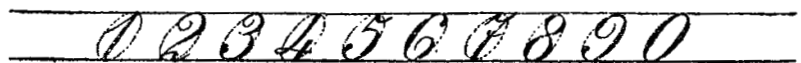
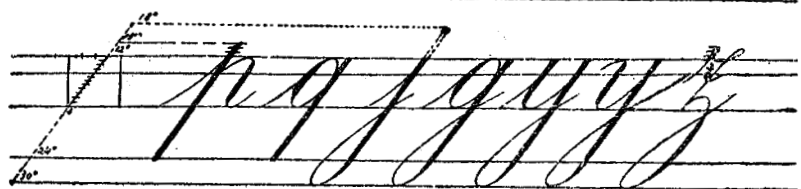
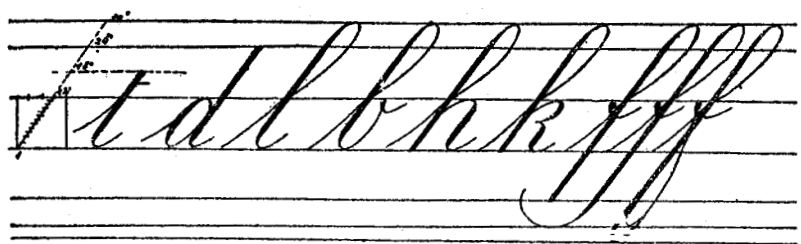
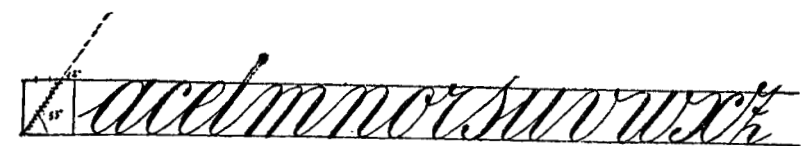
## Linha reta e mista

Exercício por derivação de analogia



### Formato grande

1.º, 2.º, 3.º grupo, das letras maiúsculas



Exercícios aplicados progressivos

Ido dito dedo

tecto batalhar

saque queijo

quapo pago

syzigios yapu



Aplicação progressiva — números romanos

*dyptico bifes*

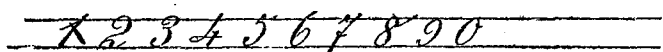
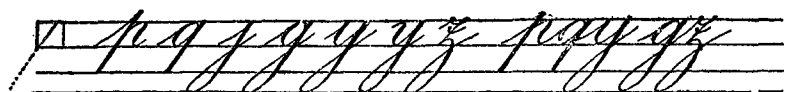
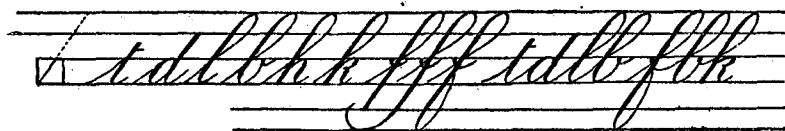
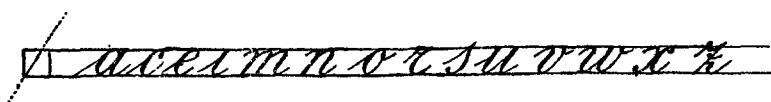
*affeito afflar*

*pyrola physt*

I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII. IX. X. L. C. D. M. M.

Formato médio da Caligrafia Inglesa

1.º, 2.º, 3.º grupo das minúsculas



Exercícios aplicados progressivos

affrontar aggre<sup>re</sup>dir feijão

applaudir patrulha felpa

phosphato diphthongos

zelotypia proximo figo

quadralha quiproquo

## Formato pequeno da Caligrafia Inglêsa

1.º, 2.º, 3.º grupo das minúsculas

a c e i m n o r s u v w x z

t d l k h f z l t h f l f d t

p q r y y y z p q y q z p q

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Exercícios aplicados progressivos

*Antistrophe approximadamente apice*

*Agueducto boquiaberto butyrosos*

*Cungallo depolar desabilitar*

*duyadas volta vivo xiso ypsilon*

*ragal xytho xybologia hysto jota*

Exercícios de comparação dos 3 formatos  
grande, médio e pequeno

tolda tolda tolda

telha telha telha

pique pique pique

jogo jogar jogar

zygoma zygoma zyg

Segue-se a este formato pequeno, o tipo comercial, como adiante veremos, que é menor, com uma altura variável entre 2 ½ milímetros e que se escreve ligando com as letras minúsculas entre si, conjuntamente com as maiúsculas. Este processo permite conseguir-se a rapidez da escrita, portanto as bases fundamentais serão a menor altura e a ligação. Toda a palavra deve ser escrita sem se levantar a pena do papel antes de terminada.

Para facilitar o estudo da caligrafia inglesa, é aconselhado executar os exercícios por grupos de letras. No 1.º grupo estão compreendidas as letras médias, isto é, as que se encerram nas duas linhas do corpo de caligrafia, como a, c, e, i, m, n, o, r, s, u, v, w, z, x. No 2.º grupo estão compreendidas as letras ascendentes ou altas, como b, d, f, h, k, l, t.

Enfim ao 3.º grupo pertencem as letras descendentes ou baixas, como g, j, p, q, y (o "f" pertence aos dois).

---

## Proporções e fórmulas das letras maiúsculas

As linhas fundamentais das letras maiúsculas são: a *elipse* e a linha mista que é gerada por duas elipsas tangentes com cerca de 53º de inclinação e tendo os eixos paralelos às linhas ascendentes e descendentes, terminando enfim por leves filetes.

O traçado da letra "O" é a linha básica radical que todos os filetes, quer iniciais ou finais, a ela tem que se conformar. Sendo esta regra fixa, é erro portanto supor-se que as letras maiúsculas desta caligrafia, se podem traçar livremente.

Estas letras subordinam-se a uma construção geométrica exata, mesmo nas fórmulas mais simples ou detalhadas.

Não devem ser feitas de modo diferente, pois perderiam a verdadeira elegância estética que as caracteriza, decaído assim no paradoxo da arte. Para facilitar o estudo das letras, minúsculas, cujo feitiço é o mais difícil, dividimo-las, aqui, igualmente, em grupos, segundo as relações que guardam entre si as diferentes letras.

Os filetes compreendem 1/3, 1/2 e 3/4 da altura total conforme as letras.

Os grupos são:

- 1.º — A, M, N (começam ascendentes).
- 2.º — I, F, J, H, K.
- 3.º — U, V, W, T, Y, Z, X.
- 4.º — O, Q, E, C, G, L, X.
- 5.º — B, P, R, D.

O traçado destas letras deve ser bem sutil, isto é, com a menor pressão possível dos dedos, a fim de permitir a ligeireza da mão.

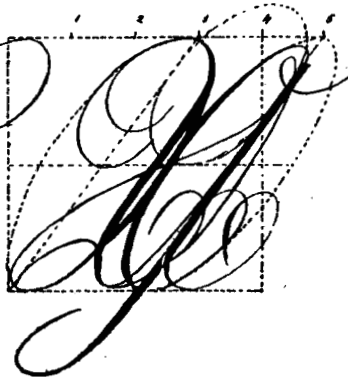
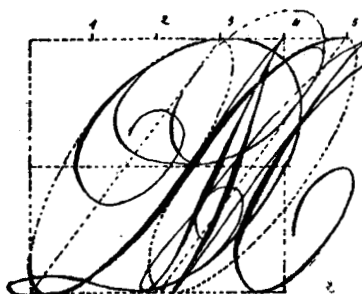
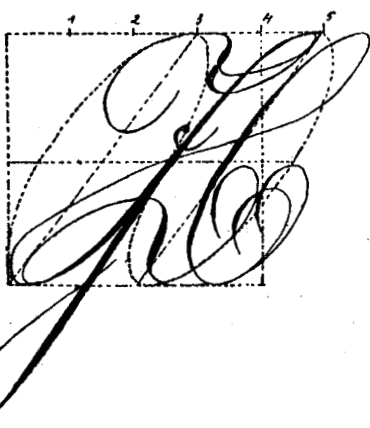
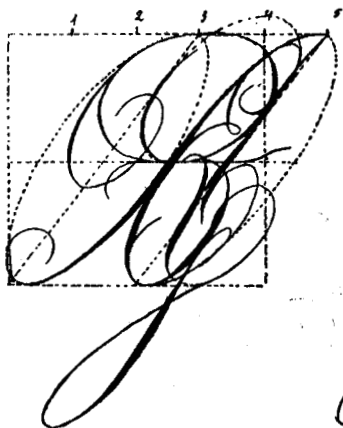
Desta maneira quem escreve percebe logo os próprios defeitos. A

Inclinação à direita é de  $53^\circ$  como para os caracteres minúsculos e a altura é igual à das letras minúsculas aneladas, ou seja de  $30^\circ$ .

No formato pequeno as maiúsculas devem ser feitas um pouco mais altas de que  $30^\circ$ , geralmente não com mais de 3 corpos de caligrafia, seguindo as minúsculas em proporção. Os números tem a mesma inclinação da caligrafia e são traçados dentro de uma pequena elipse cujo eixo maior tem a inclinação de  $53^\circ$ .

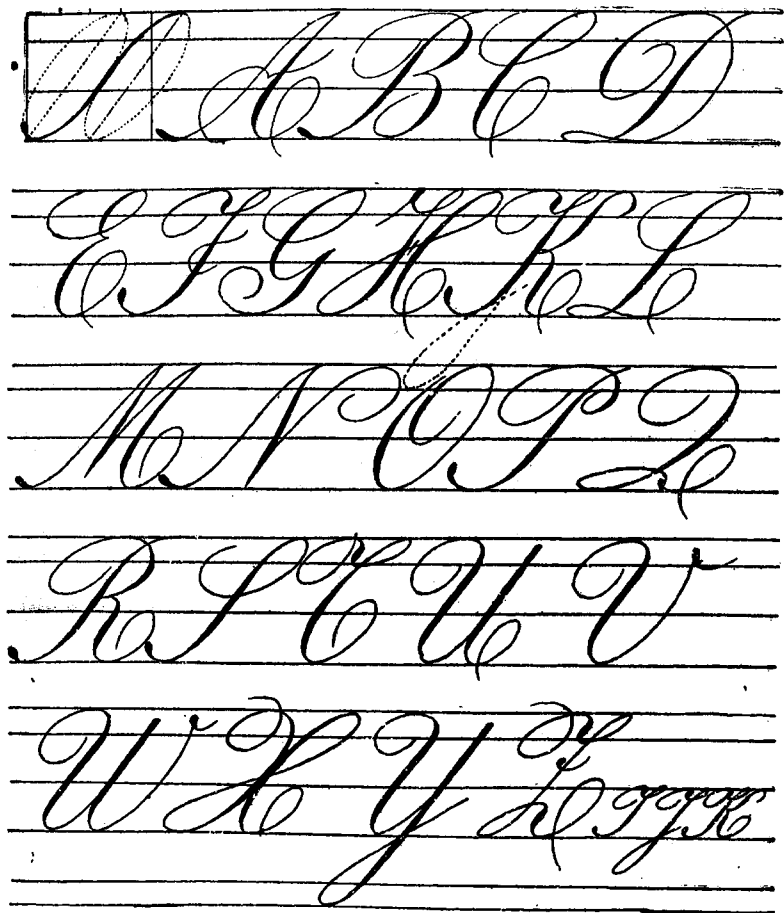
## Como se formam as letras maiúsculas

### Construção geométrica

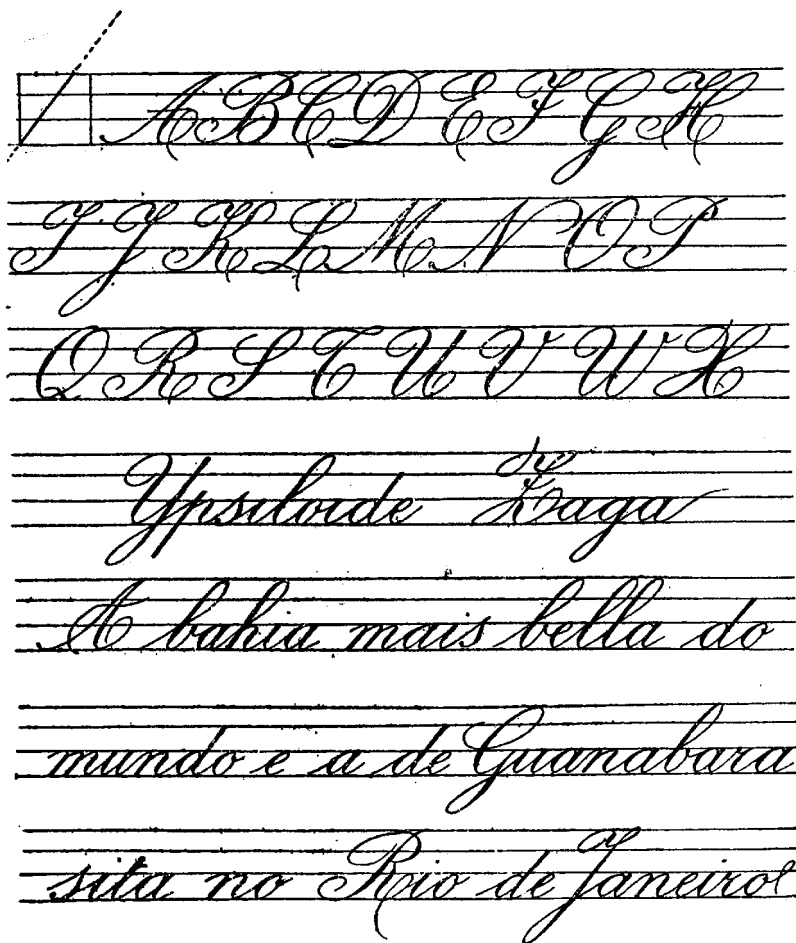




**Linha radical — Maiúsculas de formato grande**



Maiúsculas do formato médio



Maiúsculas do formato pequeno

A B C D E F G H I J K

L M N O P Q R S T U

V W X Y Z

O Brasil é o mais forte productor

de café da terra, mede 8.542.500 kilome

tros quadrados com 51.682.000 habitantes

Exercícios de comparação nos 3 formatos  
grande, médio e pequeno

Arfar Arfar

Rugido Rugido Rugido

Zenith Zenith Zenith

Caligrafia vertical

a b c d e f f g h i j k l m n o p q r s t y

u v w x x

A B C D E F G H

I J K L M N O P Q

R S T U V W

Xeres Yost Zeelo

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

## Alguns dados históricos sobre os números

Muito tempo antes da aritmética ser elevada à dignidade de ciência, os cálculos eram feitos por processo os mais rudimentares e lentos. A falta de caracteres próprios, foi preciso adotar-se sináis convencionais, cuja compreensão facilíma fosse ao alcance de todos. Nasceu então uma linguagem muito parecida à dos surdos-mudos que, sabemos, transmitem suas idéias e pensamentos sem proferir palavras.

Assim conseguiu-se estabelecer um sistema de numeração que ia de 1 a 9. Pôde-se mesmo considerar anatômica a origem dos números que se exprimiam com os dedos das mãos e dos pés em diferentes posições.

Dai nasceu o sistema *decimal*, como se teriam originado o *octogonal* ou *duodecimal*, si os dedos do pé ou da mão fossem 4 ou 6.

Aliás, se a base fosse duodecimal, haveria menos dificuldades por ser 12 divisível por 2, 3 e 4. De fato, 12 foi conservado na dúzia, nos meses do ano e nas horas do dia. Depois de obtido o 5 com a mão aberta passou-se a contar os dedos da outra mão que foram progressivamente juntados aos 5 precedentes, formando VI, VII, VIII e IX.

Concluída a numeração decimal pelos dedos, obteve-se o X pelo cruzamento das mãos. Para cálculos mais adiantados fez-se a utilização dos dedos dos pés a cada um dos quais se atribuiu o valor correspondente aos 10 dedos das mãos, isto é, cinco artelhos valiam 50 e assim os dois pés perfaziam 100. As mãos cruzadas sobre os pés (ou seja X por X — ou X por 10), valiam 1.000.

Assim nasceu o símbolo que, mais tarde, deu origem à letra romana M (mil). Para medir as distâncias usava-se o pé, que repetido mil vezes deu origem à *milha*. Posteriormente usaram-se pedacinhos de madeira ligados sucessivamente para exprimir a unidade desejada.

Foram os indianos que primeiramente deram a fôrma aos números de 0 a 9.

Os romanos adotaram a fórmula da subtração colocando a unidade antes do V e do X para representar o 4 (IV) e o 9 (IX).

A origem dos números é incerta; os dados históricos não concordam e as opiniões variam. Sabemos que os *Hebreus* usavam as letras do seu alfabeto para representar as diversas quantidades.

Após estes, os Gregos (baseados nos Hebreus), fizeram algumas pequenas modificações, e às 24 letras do seu alfabeto, juntaram três, ou sejam  $I \times \rho$  (stigma), que representa o número 6 —  $\varphi$  (coppa), o número 90 e  $\Upsilon$  (sampi) o número 900.

As *unidades*, as *dezenas* e as *centenas* eram caracterisadas por uma beto, exceção do 6, como já vimos. As dezenas eram fornecidas pelas 8 letras seguintes, exceção do 90, e as centenas pelas últimas. exceção do 900.

As *unidades*, as *dezenas* e as *centenas* eram caracterisadas por uma virgula no alto direito da letra. Exemplo:  $2 = \beta'$ ,  $80 = \pi'$ ,  $436 = u \mid \rho'$ .

Os milhares eram obtidos por idêntico processo, apenas transpor-

*Números Etruscos*

1. Λ. V X. +. ↑. ↓. ⊙. 8.

*Números Arabicos antigos*

0. 11. 22. 33. 444. 555.

66. 77. 8808. 9999.

*Números Arabicos usados no ano 1260*

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 20.  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 20

*Números Arabicos Modernos*

1 2 3 4 5 6 7 8 9  
10 20 300

*Números Indianos*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

N. B. — Os números arábicos modernos se escrevem porém, da direita para a esquerda. Antes do século XIII, usava-se colocar um ponto no lugar do zero. Este, por sua vez, colocado antes do número 1, representava o 10. Também o número 8 era representado por um x que foi suprimido no fim do século XIV.

tando-se a virgula para baixo e à esquerda. Dois pontos acima da letra, indicava as *miriadas* ou dezenas de milhares. Exemplo:

$$\begin{aligned}\alpha &= 1 \text{ miriada} = 10.000. \\ \beta &= 2 \quad " \quad = 20.000. \\ \gamma &= 8 \quad " \quad = 80.000.\end{aligned}$$

Os romanos também usaram as letras do alfabeto na numeração; até 9, usaram 9 hastes (I, II, III, etc.) e para o dez, traçavam uma transversal à unidade (X). Assim repetiam o cruzamento toda vez que chegavam a 20, 30, 40, 50, etc. Dividiram depois o X em duas partes (X) que usavam para exprimir o 5. A letra grega  $\Gamma$  era o 50. Mais tarde foi invertida e indicaram então o 50 pela letra romana L.

O número 100 era indicado pela letra C e o 1.000 pelo M. Esta última serviu de base e foi transformada em linhas curvas para exprimir 1.000 (C|O) o qual era representado também por duas letras *Gamma* ( $\Gamma$ ) do alfabeto grego, postas em contato (T).

Para representar 500 dividiram o sinal C|O em duas partes (C|=|O). Em seguida, foi substituído pela letra romana D.

O número 10.000 era representado por CC|OO, 100.000, por .... CCC|CCO.

Pelo mesmo sistema de divisão obtiveram 5.000 (CC|=|OO) e 50.000 (CCC|=|OCC).

Um número menor colocado antes de outro maior, originava uma subtração. Assim IIII era representado por IV (5 — 1), XXXX por XL (50 — 10); DCCCC por CM (1.000 — 100).

Uma linha horizontal posta acima de uma quantidade, aumenta-lhe mil vezes o valor. — Exemplo:  $\overline{I}$  = 1.000,  $\overline{V}$  = 5.000,  $\overline{X}$  = 10.000,  $\overline{L}$  = 50.000,  $\overline{C}$  = 100.000,  $\overline{D}$  = 500.000,  $\overline{M}$  = 1.000.000.

Para a representação de mil, empregava-se M, T,  $\infty$  C|O.

No ano 1256 os Árabes tomaram conhecimento da ciência dos números dos Indianos e em 1260, conseguiram aperfeiçoá-la.

Os algarismos conservaram a forma originária, sendo, apenas as rétas substituídas por curvas. O 4 foi o único algarismo que não sofreu transformação que consistia em formar uma cruz cujo extremo superior era ligado ao da esquerda (4). A face do exposto dever-se-ia chamar *indianos*, preferivelmente a *arábicos*, aos referidos algarismos. Os números modernos que se estudam na caligrafia inglesa, são portanto derivados dos indianos e não dos árabicos. E é verdade histórica, que os eruditos reconhecem, que o verdadeiro transformador e propagador dos algarismos, foi *Leonardo Fibonacci*, nascido em *Pisa*, na *Itália*. Convivendo com os indianos desde a infância, aprendeu as suas letras e a sua numeração e dele tanto se apaixonou que, voltando à *Itália* em 1308, publicou um livro sobre o assunto, livro esse que ainda hoje se conserva.

Continha esse magnífico trabalho, ricos ensinamentos adquiridos da *Síria*, no *Egito* e na *Grécia*; sua divulgação deu-se na *Itália* antes de se ter conhecimento dos aperfeiçoamentos introduzidos pelos árabes nos algarismos.



Antes de 1260 era costume colocar um ponto em lugar do zero para indicar o 10, assim como também se costumava por o ponto antes do 1. A escrita árabe começa da direita para a esquerda, no sentido contrário ao nosso. O número 8 foi usado antes do século XV com sinál X; depois desta data usava-se por à direita do símbolo romano o referido algarismo arábico. Ex.: XI = 11, XII = 12, XIII = 13, etc.

Como era natural, estas misturas traziam confusão bastante e eram suscetíveis de falsas interpretações. Estudou-se ainda uma fôrma mais adequada ao escrito artístico, e com o decorrer dos tempos, arredondaram-se estas palavras. A princípio irregulares, sucederam linhas dotadas de belo claro-escuro e determinou-se ainda a fôrma construtiva nêsse sentido. Hoje, êstes números que acompanham pari-passu a caligrafia inglêsa, são traçados dentro de uma elipse que guarda a inclinação de cerca de 53° à direita, equivalente à mencionada caligrafia e tem altura idêntica à das letras minúsculas médias.

Nos formatos médio e pequeno, os números devem ser um pouco mais altos que o corpo da caligrafia. Na correção de trabalho, tais erros devem ser anotados preferivelmente com tinta vermelha para a mais perfeita visão do educando.

---

## Caligrafia corrente ou comêrcial

A caligrafia corrente, romana, nasceu no século I e foi muito adotada do século V ao XII. Foi anteriormente conhecida por *chancelaria imperial*, após as modificações que lhe imprimiu o calígrafo italiano *Marcelo Scalzino*, que se devotou com carinho ao seu estudo.

Tomou então o nome de *Caligrafia do secretário*, em virtude de ser usualmente adotada na escrituração dos livros comerciais, etc.

Aquêlê calígrafo modificou-a radicalmente, que não seria errado afirmar-se ser o seu creador. Esta caligrafia se distingue por conservar uma inclinação regular de cerca de 20° à direita, hastes altas e baixas bem pronunciadas, terminando em filetes ou em pequenos anéis fechados regularmente.

Outra particularidade notavel era ser a letra "m" mais estreita que as demais. Nos arquivos de Montefortino, Ravena, Ferrara, Camerion, (Itália), existem vários exemplares desta caligrafia. Mais tarde adotou-se a moderna caligrafia comêrcial, que é a inglêsa, de formato pequeno, sendo porém as letras unidas entre si por filetes de maneira tal que só é permitido levantar-se a mão uma vez terminada a palavra. Para se obter velocidade, as letras devem ser um pouco mais angulosas porém com a mesma inclinação da diagonal do quadrado, isto é, de 45°, mas cremos mais aplicável a de 53° porque aquela parece muito deitada e geralmente os alunos estão acostumados ao emprêgo da inglêsa a 53°. Enfim, porque é mais estética.

Como nos formatos inglêz e comêrcial as hastes com anel e as

maiúsculas, são feitas com mais de 2 corpos de altura, geralmente não são superiores a 3 corpos. A altura dos caracteres minúsculos não deve ultrapassar os 3 mms., porque a regular é de  $2\frac{1}{2}$  mms. a 3 mms.

Angulosidade, continuidade de traços e pequena altura permite uma velocidade de 30 palavras por minuto primo, regularmente.

Em experiências pessoais nas escolas em que a ensinavamos, verificamos que quase todos os alunos alcançaram esta velocidade, apresentando caracteres regularíssimos, apesar da variedade das maiúsculas empregadas diversamente em número de 100.

Para esta caligrafia aconselhamos igualmente a mesma ordem em grupos a que obedece a inglesa.

1.º grupo: a, e, i, m, n, o, r, s, u, v, w, x, z.

2.º " t, d, b, l, f, h, k.

3.º " g, j, p, q, y.

Os algarismos pertencentes a esta caligrafia são os chamados arábicos. As maiúsculas obedecem igualmente à classificação adotada para a caligrafia inglesa.



Maiúsculas da Comercial — formas isoladas

A A A B B B B C C C

D D D E E E E F F F G G G

G G G H H H I I I J J J

K K K L L L L M M

N N N O O O P P P

Q Q Q R R R S S S T T

U U U V V V W W W X X X

Exercícios de ligação feita por grupo de letras

U U U B B B B C C C D D

E E E E F F F G G G G H H

I I I J J J K K L L L L L

M M M N N N O O O P P

Q Q Q R R R R S S

T T T T U U V V V V W W

X X X Y Y Y Z Z Z

Exercícios de ligação por letras alternadas e por alfabetos

A B C D E F G H I J K L M

N O P Q R S T U V W X Y Z

A B C D E F G H I J K L M

N O P Q R S T U V W X Y Z

A B C D E F G H I J K L M

N O P Q R S T U V W X Y Z

P R U S H T U V W X Y Z

## Caligrafia Comércial Alemã

Esta caligrafia fina e elegante, aprende-se com facilidade após o conhecimento da nossa *comércial*.

As letras maiúsculas são diferentes das nossas e teem fórmãs especiaes; as maiúsculas c, e, m, i, n, u, não são arredondadas mas acabam em hastes cheias, seguidas dos filetes em ângulo agudo.

Esta caligrafia é análoga em diversos pontos à chamada inglêsa. Geralmente a caligrafia inglêsa é aquí chamada de *Americana* só pelo fato de ser posto em sentido vertical e com ligeiras modificações derivadas de perda da inclinação. Calígrafos há que a deixam inclinada e a chamam mesmo de Americana.

Os caractéres são bem alongados, bem claro-escurecidos e devem ser escritos sem se levantar a pena do papel antes de acabar a palavra.

A inclinação é de 45º mas póde ser feita com 53º para maior facilidade e pelas razões já expostas no capítulo anterior.

As mesmas normas e princípios adotados para a caligrafia inglêsa, são applicáveis a êste estilo.

Caligrafia comercial alemă — tipo corsivo

a b c d e f g h i j k l m n o p q  
r s t u v w x y z A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

A B C D E F G H I J K L M N O P  
Q R S T U V W X Y Z



## Caligrafia Italiana

A caligrafia italiana é conhecida igualmente por bastarda, por ser derivada direta da caligrafia latina, usada na Itália nos séculos III, IV, V, como caligrafia nacional. Baseados neste princípio, ou seja porque bastarda significa reunião de várias para formar outra, bastarda é também a *Coulée*, usada na França, (que adiante estudaremos) porque é derivada diretamente da caligrafia *corrente* e *Semionciale romana*; igualmente bastarda é a gótica de *Ulfila*, fusão das caligrafias *Runica* e Grega. Bastarda é também a inglesa, aperfeiçoada sobre os caracteres Irlandeses. Esta explicação é fornecida por qualquer calígrafo ou paleógrafo erudito, e satisfaz plenamente.

A caligrafia italiana, alongada e elegante, conserva todas as características e formas latinas.

Há 4 espécies bem distintas de caligrafias latinas, a saber: *Capitale*, *Onciale*, *Semionciale* e *Corrente* (corsiva).

A caligrafia *Capitale* tinha a forma *quadrada e rústica*: aquela foi usada comumente por Virgílio.

A *Rústica* tinha os traços subtis e um pouco inclinados; a *Quadrada* era vertical e horizontal com traços mais fortes e irregulares.

Na cidade romana de *Pompéia* a caligrafia rústica foi usada desde o ano 170 A. C. até a destruição da cidade pela erupção vesuviana no ano de 79 A. C., no reinado de *Vespasiano* que construiu o *Coliseu*.

A cidade foi inundada pelas pedras, cinzas e lavas. As excavações presentes deram à luz papiros redigidos com esta caligrafia ainda bem conservados apesar de decorridos cerca de 2.000 anos.

A caligrafia *Onciale* era mais redonda que a *Capitale*; muitas letras ultrapassavam a altura da caligrafia, que foi usada até o século VIII e em alguns manuscritos do ano 400.

Por iniciativa de alguns amadores, que a estudaram, voltou ao seu antigo esplendor no século XV, sob o nome de *Lapidaria Romana*, substituído modernamente pela designação de *Romana Antiga*.

As letras *u* e *v* tinham o mesmo som e eram usadas reciprocamente. Ainda hoje, decorridos que são 5 séculos, é empregada nas epígrafes e lápides. Portanto são aqueles que em trabalhos de estilo quinhentista dão à letra *v* a forma arredondada (*U*), e não a legítima (*V*).

A letra curva na parte inferior data do século XVII; teve nessa época som especial e foi incluída no alfabeto *Lapidario*.

A caligrafia *Semionciale*, que é um misto de *Onciale* e *Corrente*, tinha bastante elegância e por isso foi usada nos textos de certa importância e nos códigos. O seu apogeu é marcado pelo século V.<sup>o</sup> e dela existem varios documentos.

A caligrafia *Corrente*, também chamada da *Chancelaria Imperial*, era inclinada à direita e a letra *m* era mais estreita em proporção às outras.

Logo, a caligrafia italiana não é sinão a da chancelaria imperial, modificada e adaptada segundo o senso artístico dos tempos.

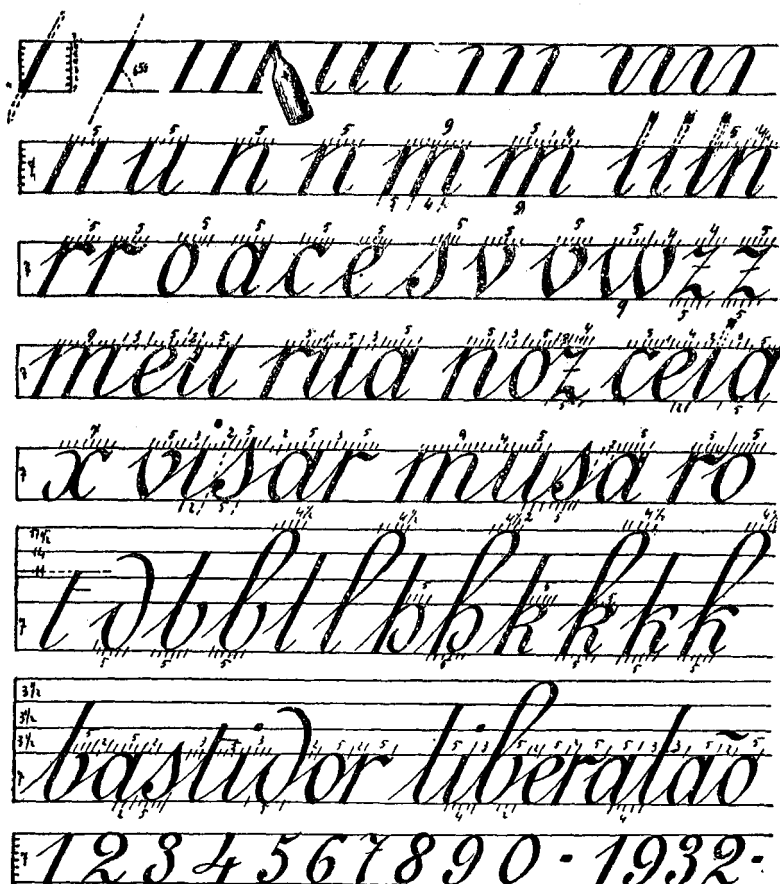
Era de grande uso também nas chancelarias estrangeiras, nas atas oficiais. Prova de sua apreciação obtem-se verificando a preferência de que era alvo nos textos dos documentos de alguma importância.

Adquiriu o seu aperfeiçoamento máximo no século VI.<sup>o</sup> em que conceituados mestres da pena determinaram sua forma e medidas geométricas (*Paladino* — 1545), (*Cresci* — 1557).

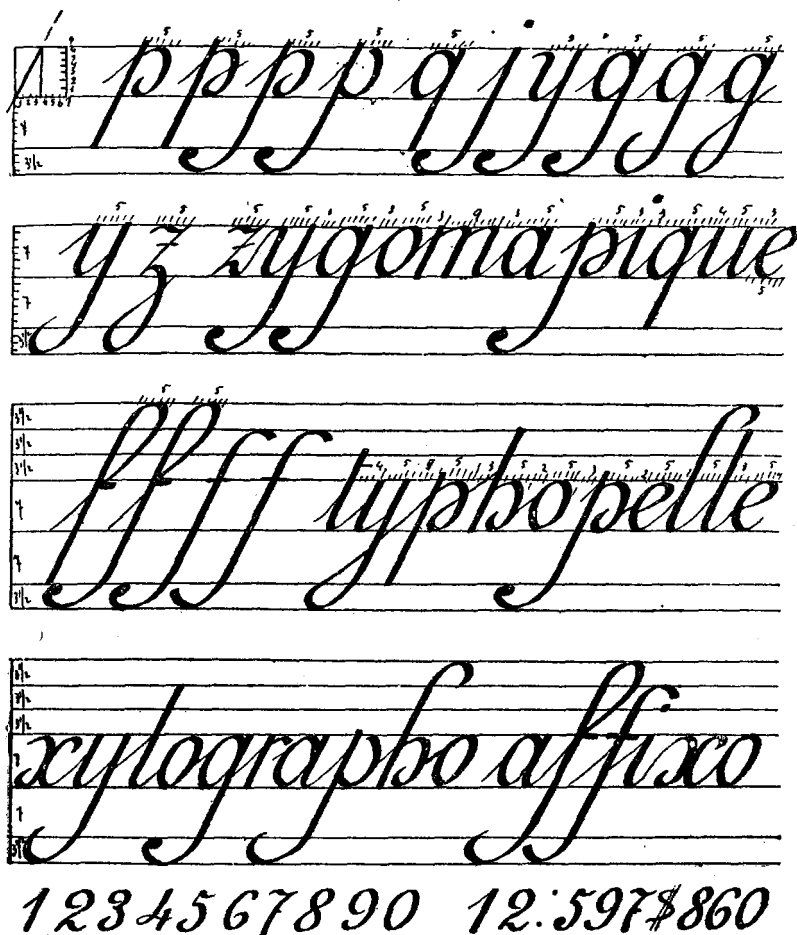
Foi usada desde o século XIV.<sup>o</sup> e o é até agora.

Esta caligrafia é feita com a pena de ponta cortada em uma incli-

## Caligrafia Italiana — Elementos, proporções, medidas, do 1.<sup>o</sup>, 2.<sup>o</sup> grupo das minúsculas



Proporções e medidas do 3.º grupo das maiúsculas



nação aproximada de 66°, à direita; os cheios ascendentes são iguais aos descendentes; as hastes superiores não são aneladas e as inferiores ou são aneladas ou terminam com uma curva na extremidade da qual se faz um ponto, como na caligrafia da *Chancelaria Romana*.

A utilidade da caligrafia italiana é portanto indiscutível.

A altura da caligrafia é obtida por 7 vezes o comprimento da pena sobre uma vertical; isto nos fornece o grau caligrafico. O diagonal do

retângulo que tem por base a metade do lado do quadrado, dá a inclinação que é de 66° aproximadamente.

Para se escrever, a caneta deve estar um pouco inclinada à direita, como para a caligrafia inglesa, de maneira tal que o corte da pena coincida perfeitamente com a linha superior do corpo da caligrafia e não inclinado como se verá para a caligrafia *redonda*, em que o corte da pena ficará sobre o papel com uma inclinação de 45°.

A *largura* das letras é a seguinte:

- 1.º) — letra m, 9 graus.
- 2.º) — letra w, x, 7 graus.
- 3.º) — as demais letras, 5 graus.

A *altura* das letras é a seguinte:

- 1.º) — letra t, 10 ½ graus (o corte será ao meio do que ultrapassa a altura da caligrafia).
- 2.º) — letra d, p, b, 14 graus (2 corpos). A letra "p" ultrapassa um grau a altura da caligrafia (15 graus).
- 3.º) — b, f, g, h, j, k, l, y, 18 graus (2 ½ corpos). Nesta caligrafia existem duas espécies de f: curto e comprido. O primeiro de 25 graus (3 ½ corpos) e o segundo 28 graus (4 corpos).  
O ponto do i está a 10 ½ graus ou seja à altura do t.

A *distância* entre letras é a seguinte:

- 1.º) — Entre c e o — 1 grau.
- 2.º) — " duas curvas opostas — 2 graus.
- 3.º) — " uma réta e uma curva — 3 graus.
- 4.º) — " uma curva e uma réta — 3 graus.
- 5.º) — " rétas paralelas — 5 graus.
- 6.º) — " duas palavras e depois de um ponto qualquer — 6 graus.

O *formato* da caligrafia é o seguinte:

- 1.º) — Grande (penas N.º 1, 1 ½, 2, 2 ½).
- 2.º) — Médio (penas N.º 3, 3 ½, 4).
- 3.º) — Pequeno (penas N.º 4 ½, 5, 5 ½).

Para as maiúsculas se adotam as mesmas disposições que daremos adiante para a *caligrafia redonda*, com a diferença da inclinação e do empunhamento da caneta, como explicamos antes. Sendo as maiúsculas mais difíceis que as minúsculas, convém dividi-las em grupos análogos, que são:

- 1.º grupo (letras a, m, n, u, y)
- 2.º " " c, e, g, l, o, x

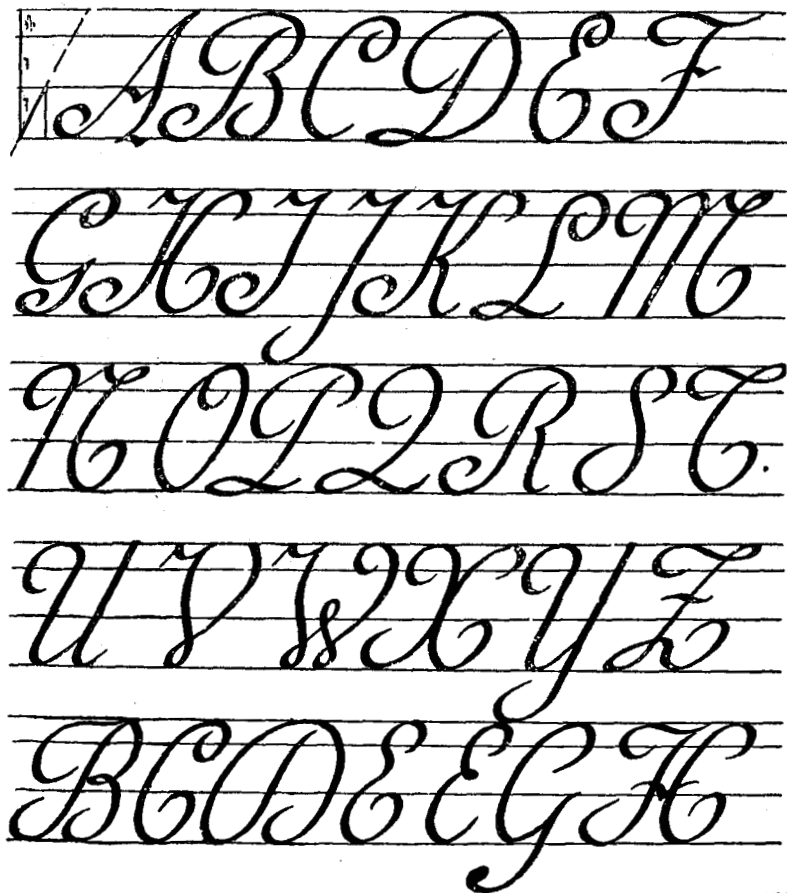
3.º grupo (letras f, i, j, k, h, t)

4.º " " b, p, r

5.º " " d, q, s, v, w, z

Os números tem a mesma altura que as letras e a altura é dada pelo eixo menor da elipse que tem o eixo maior da mesma inclinação que a das letras, isto é, com 66°. Enfim são postos dentro desta elipse.

Maiúsculas da Caligrafia Italiana — Formato grande



Outros tipos das maiúsculas da «Italiana»



Exercício de comparação com penas de corte progressivo

*Xerophagia*

*Anthropophago affectar*

*Engrenbar bibliographia festa*

*Revogavel Tyrso Xubifero Salgados*

*2569 874 1035 68742 9603*

## Caligrafia Coulée

A caligrafia Coulée, ou nacional francesa, deriva diretamente da italiana; foi usada na França desde o século XVIII.<sup>o</sup> Isto prova, entre outros, um manuscrito do calígrafo *Rossignol*, que data de 1730.

Sob o império franco, esta caligrafia tomou o nome de *Merovingia* (dos reis Merovingios). Neste tipo se distinguem claramente a *Corrente Romana* e a *Semionciale*. A diferença consiste em dois pontos; nas letras ligeiramente achatadas nos lados e nas hastes um pouco mais alongadas.

A caligrafia francesa ou merovingia foi usada pelos poetas, prosadores, literatos e diplomatas do século IX.<sup>o</sup>, tempo em que atingiu o máximo esplendor.

Esta caligrafia era, nos primeiros tempos, levemente inclinada à esquerda e as hastes das letras m, n, acabavam arredondadas como a letra u. Estes processos eram característicos do século.

As letras e, n, s, t, finais das palavras, tinham uma forma especial e a letra r era igual à correspondente italiana no final das palavras e conservava a forma francesa no meio dela.

Esta caligrafia é escrita igualmente com a pena cortada, como a precedente, e, filha da italiana, foi por sua vez mãe da redonda, na qual as formas elípticas foram substituídas pelas redondas, sendo abolida a inclinação por se tornar vertical.

Apesar de alguns calígrafos escreverem-na ainda com alguma inclinação à esquerda, achamos oportuno dar maior comprimento às hastes alongadas para uniformidade do método e escrevê-las com uma inclinação à direita, como para a inglesa, ou seja  $\frac{3}{4}$  do lado do quadrado, correspondente a 53° aproximadamente.

Os primeiros bons exemplares desta caligrafia, apareceram na França em 1671 por obra do calígrafo *E. Paillasson*.

Sendo esta caligrafia quase igual à italiana, servem para exercício progressivo as mesmas disposições e regras aplicáveis àquela caligrafia. A *Coulée* ou *corrente francesa*, deve ser escrita com mais rapidez que a italiana; nesta, a mão é repousada e lenta, naquela, deve deslizar sobre o papel.

Isto se consegue com exercícios frequentes.



Caligrafia Coulée — Corsiva Francesa — Minúsculas

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Esta escripta é a

corsiva franceza

12345 v r c l 67890

Maiúsculas de Coulée

A B C D E Fex  
G H I J K Lux  
M N O P Quix  
R S T U V X  
Y Z Welter Lar  
Afadigador pulga

## Caligrafia Redonda

Esta caligrafia, usada na França sob o nome de “*ronde*”, tem grande afinidade com a caligrafia italiana, tanto que algumas letras conservam a antiga origem. Começou a ser usada na França dois séculos após a difusão da caligrafia italiana, já usada comumente na Itália em 1509. Os primeiros tipos de *ronde* apareceram na França no fim do século XVII.<sup>o</sup> O aprendizado desta caligrafia faz-se depois de se ter conhecimento da denominada *Coulée*.

A base porém é o círculo inscrito no quadrado, e por isso é redonda na sua forma. A caligrafia é vertical, as hastes perpendiculares à base e o caderno deve ser colocado paralelamente ao corpo e não inclinado. O corpo guarda a posição já ensinada para a caligrafia inglesa, sendo a pena cortada na ponta, e o corte mais ou menos prolongado conforme as penas. A mão é ligeiramente oblíqua e deve se apoiar completamente sobre o papel quando se escreve com a inclinação do corte a 45°. É preciso então que os três primeiros dedos que seguram o papel, sejam um pouco retraídos de modo tal que a caneta não se apoie na cavidade entre o polegar e o indicador, mas sim na altura da extremidade interna do indicador. Deste modo a caneta conserva a direção contida entre a linha vertical e a usada pela inglesa.

Esta posição é observada também para as caligrafias góticas antigas e modernas. Os filetes iniciais ou de união devem ser traçados levemente e sempre com a inclinação de 45°. Para isso é preciso que a pena não esteja sobrecarregada de tinta. Não se deve igualmente fazer pressão sobre o papel, porque neste caso as hastes descendentes tornar-se-ão mais largas que as ascendentes e as letras perderão a sua elegância estética. Os exercícios básicos deverão ser feitos com a pena Perry n.º 794, ou com aquelas que trazem impressos o n.º 2 1/2. Como já dissemos, a forma é redonda e portanto não incline-se muito a pena. A altura desta caligrafia é determinada pelo quadrado circunscrito, cujo lado é obtido medindo cinco vezes o comprimento do corte sobre a vertical.

Esta altura representa o corpo da caligrafia. Resultará que a diagonal do quadrado será igual a sete vezes o corte da pena. Dividamos em sete partes esta diagonal e pelos pontos de divisão baixemos horizontalmente sobre o lado inferior tantas perpendiculares que dividirão o lado oposto em sete partes iguais. A sétima parte deste lado de quadrado representa o grau da caligrafia. Nestas condições o cheio de qualquer letra não será mais largo que esta quantidade. Em outros termos, o grau da caligrafia é dado pela projeção da sétima parte da diagonal sobre o lado da base. Qualquer curva de letras deverá seguir a direção da circunferência e todas as maiúsculas como as minúsculas devem ser feitas possivelmente com um traço só. O filete final deve atingir a altura da metade da letra sucessiva, salvo para as letras aneladas em que o filete atinge a linha superior do corpo da caligrafia. O traço final do *m* e do *n* é igual ao do *u*. As letras radicais desta caligrafia são *i*, *o* (como na inglesa) pois contêm em si as linhas retas e curvas radicais.

A largura das letras minúsculas é expressa em graus, como segue:

- 1.º) — As letras c, e, r, z teem 5 graus na parte inferior e 4 na superior.
- 2.º) — " " v e os aneis das letras ascendentes e descendentes teem 6 graus.
- 3.º) — " " a, b, d, g, h, i, k, l, n, o, p, q, t, u, y teem 7 graus.
- 4.º) — " " w tem 11 graus.
- 5.º) — " " m, x teem 13 graus.

A altura das minúsculas é a seguinte:

- 1.º) — A letra t tem 19 graus, sendo o corpo da letra t efetuado na altura da metade da parte que ultrapassa o corpo da caligrafia.
- 2.º) — As letras p, q, d — 14 graus ou seja dois corpos. A letra p começa 1 grau fóra da linha da caligrafia (15º). Costuma-se prolongar até 3 graus, contra a regra.
- 3.º) — As letras b, f, g, h, j, k, l, y — 18 graus ou dois corpos e meio. A letra f anelada no alto tem 3 corpos e meio, anelada em alto e em baixo 4 corpos. O ponto do i e do j deve ser a dez graus ou seja à altura do córte do t.

A distância entre as letras é a seguinte:

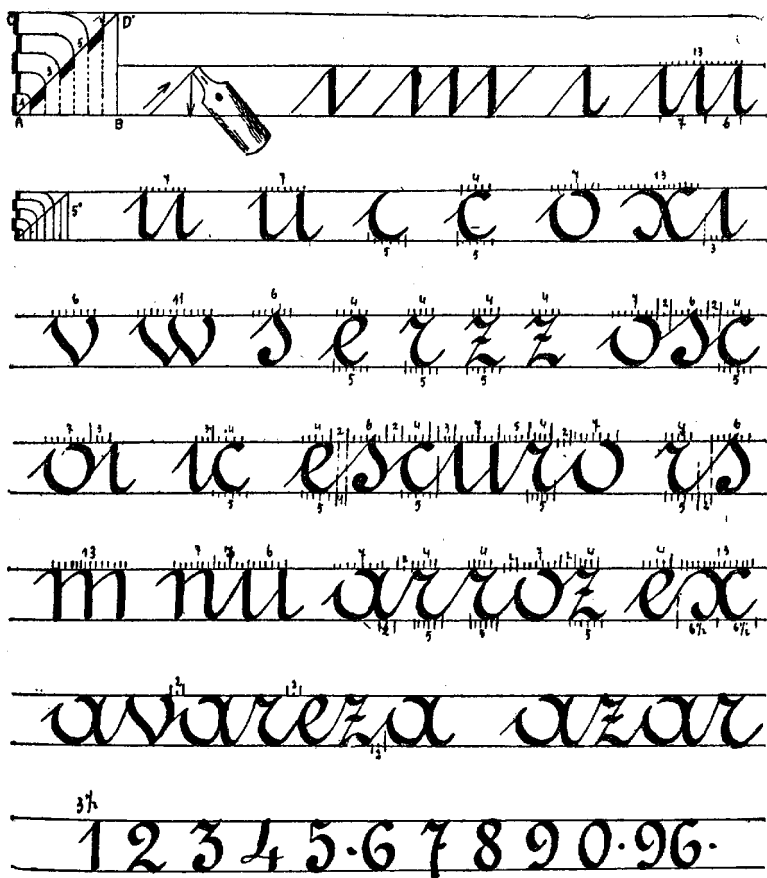
- 1.º) — entre e e s, r e s, e e r — 1 grau.
- 2.º) — " duas curvas opostas — 2 graus.
- 3.º) — " uma curva e uma réta e vice-versa — 3 graus.
- 4.º) — " duas rétas paralelas — 6 graus.
- 5.º) — " duas palavras — 7 graus.
- 6.º) — " depois de um ponto — 7 graus.
- 7.º) — " depois do ponto final — 11 graus.

O formato da caligrafia é o seguinte:

- 1.º) — Grande (penas N.º 1, 1 ½, 2, 2 ½)
- 2.º) — Médio (penas N.º 3, 3 ½, 4)
- 3.º) — Pequeno (penas N.º 4 ½, 5, 5 ½ 6).

## Caligrafia Redonda — Ronde

Elementos, proporções, medidas das maiúsculas



Ronde — Exercícios sôbre o 1.º grupo

<sup>B</sup>  
A caixeiro muro

<sup>C</sup>  
D circuncisão

ecumenico eça

encarecer reza

oceano versar

zero xareo uva

nomea ocioso

Ronde — Exercícios sobre o 2.º grupo







Ronde — Os 3 grupos das minúsculas

a c e m n r s u v w x z z

t d l b k f p q g j y z

O rio Amazonas foi

descoberto por Vicente

Yáñez Pinzon no 1499

## Fórmulas e proporções das maiúsculas

As linhas fundamentais das letras maiúsculas são a *serpentina* e a *espiral*. A letra *o* é a radical. Aqui também adotamos a divisão por grupos analógicos para facilitar o exercício, e pelo fato de serem as maiúsculas traçadas mais difícil que as minúsculas. Os esvoaços devem ser traçados aos  $\frac{2}{5}$  ou na metade da altura. A altura é igual à das letras minúsculas aneladas. No formato minúsculo não deve ultrapassar os 3 corpos. A mesma pena usada para as letras minúsculas pôde ser usada para as maiúsculas. Nestas condições verifica-se que o cheio máximo das maiúsculas será igual à setima parte do lado do quadrado, como já estudamos.

Os grupos são:

1.º) — O, C, A, D, G, L, S, X, E.

2.º) — B, P, R.

3.º) — Q, W, V, Z.

4.º) — M, N, U, Y.

5.º) — I, J, F, H, K, T.

Os números da caligrafia redonda teem a altura de cinco metros da pena e a largura é de  $3\frac{1}{2}$  graus, isto é, estão compreendidos dentro de 1 retângulo que tem por base a metade do lado do quadrado adotado para a escrita.

Ronde — Maiúsculas — Proporções e medidas



Ronde — Outros tipos de maiúsculas

A B C D E F G H

I J K L M N O P

Q R S T U V W

X Y Z

Nenhum algarismo poderá  
avaliar a riqueza do Brasil

Exercícios de comparação com formas de corte progressivo

Bola Sedar

Koilo Habito

Luado Yarda Fé

Theista Walter Otheos

Refugador Metaphysico Kylo

O Brasil é uma das 4 columnas da terra

12394 5672 81903 4562 835 162

## Caligrafia Gótica Angulosa

(a chamada de antiga)

Para saber a origem desta caligrafia é preciso remontar aos tempos do imperador *Carlos Magno* (século X.<sup>o</sup>). No reinado dêste imperador amante da literatura e das belas artes a caligrafia tomou grande impulso e, por isso, em homenagem ao rei foi chamada *Carolina*.

Os traços desta caligrafia singularmente simples e elegantes, foram tão apreciados que ela esteve em voga até o século XV.<sup>o</sup>. Característica desta caligrafia era a letra *g* que parecia com o número 3; as letras *m* e *n* tinham as hastes arredondadas e enfim algumas letras eram escritas com leve inclinação para a direita. A letra *i* não tinha o ponto e todas elas eram escritas com pequena separação umas das outras.

Nos meados do século XIV juntou-se o ponto à letra *i* para distingui-lo, e começaram-se a escrever as letras unidas por leves filetes. Mas êste método que dava à escrita uma rigidez aguda demais e uma perpendicularidade quase absoluta, foi abandonado no século XV.<sup>o</sup>, graças aos esforços dos cultores da arte que foram aperfeiçoando os modelos, reformando-os no século XVII.<sup>o</sup>, tornando-o mais simples e coadunados ao senso artístico da época.

Os gregos aprenderam o alfabeto do fenício *Cadmo* (que significa oriundo do Oriente) que adotaram e ensinaram. Por esta razão êste alfabeto é conhecido também pelo nome de *Cadmico e Fenício*. Somente os gregos reconheceram a utilidade desta caligrafia apesar de ser tôda consoântica ao passo de o idioma deles ser quasi todo vocálico. Os gregos estudaram-na profundamente, uniram os seus traços aos fenícios, criaram as consoantes duplas e os traços das vogais, em suma, adaptaram os caractéres de maneira tal a produzir uma caligrafia homogênea, e por consequência útil à língua. Das colonias gregas de então foi transportada para a Itália e logo estudada pelos romanos que tiveram que superar as dificuldades para a adaptação ao seu idioma natal. Os romanos modificaram as fórmulas de várias letras, dando também a muitas som diferente do originário. *Damaro*, um emigrado de *Corinto*, ensinou-a aos Etruscos. Mais tarde generalizou-se o alfabeto entre os varios povos que habitavam a Itália. É de notar que, sendo mais fácil e cômoda a inscrição sobre as pedras e tijolos, escrevendo-se da direita para a esquerda, os Fenícios e os Gregos seguiram os modelos da caligrafia figurativa hieroglífica que se traçava da direita para a esquerda. Quando os romanos quiseram ensinar a própria caligrafia aos povos germanicos, depois da conquista da Alemanha, ficaram maravilhados ao verificar que êstes possuíam uma caligrafia própria que denominavam *Runica* (derivada de *Runa*, que quer dizer segredo). Porém esta caligrafia era usada somente pelos reis e sacerdotes que, muito supersticiosos, pensavam que fosse um dom dos deuses e por isso guardavam segredo sobre o seu emprego.

Conta a história que antigamente êstes povos comerciavam com os Fenícios, e tendo a caligrafia runica muita afinidade com a fenícia é de supor que os povos germanos tenham aprendido com aqueles. Sendo

o senso artístico dêstes dois povos pouco desenvolvido, e não possuindo materiais adaptáveis à escrita os caracteres gravados sobre metais, pedras, tijolos e madeiras assumiram a forma réta angulosa e não redonda. Algumas letras eram levemente curvas, mas rudes. Esta caligrafia foi usada até o século IV.<sup>o</sup>, quando o bispo Ulfila modificou-a inteiramente. Querendo traduzir a Bíblia e não apreciando os caracteres runicos, estudou e fez uma fusão dêstes caracteres com os gregos ou latinos. Deu aos caracteres uma forma perfeitamente redonda e com êste novo tipo compôs a Bíblia. Ainda hoje nós distinguimos esta caligrafia com o nome de gótico de Ulfila ou *gótico dos pergaminhos*. (A Bíblia fôra escrita sobre peles). 'A antigo *Código Argenteo de Upsala* foi escrito no século VI.<sup>o</sup> e algumas páginas foram escritas pessoalmente por Ulfila e referem-se à sua tradução da Bíblia. Por isso, a caligrafia que nós hoje chamamos gótica antiga, não é uma derivação dos povos góticos, mas da caligrafia carolina a qual teve, no século XIII.<sup>o</sup>, uma grande rigidez e exageração dos caracteres minúsculos. Não se pôde afirmar que derivou do Alfabeto de Ulfila, porque está demonstrado que teve por origem a antiga caligrafia grega oncial (altura de um polegar).

✱A caligrafia de que tratamos é, pois, de origem latina e nós a chamaremos de Gótica Angular, embora alguns calígrafos a distingam pelo nome de *Monastica* ou *Escolastica*. Com o decorrer dos tempos e o aperfeiçoamento dos materiais técnicos, os caracteres também foram aperfeiçoados, embora sem prejuízo de sua forma primitiva. As letras minúsculas foram escritas sem curvas, angulosas e com traços retos bem definidos. Por essa razão foi adotada pelos tipógrafos em seus livros. Foi por isso chamada caligrafia elegante e teve o seu esplendor máximo entre os séculos XII.<sup>o</sup> e XV.<sup>o</sup>. No século VIII.<sup>o</sup> a caligrafia runica foi sobrepujada pela latina que seguiu a propagação do Cristianismo. A caligrafia gótica angular teve grande expansão por vários séculos na Alemanha e na Itália. Quando Guttenberg estudou os tipos móveis de *João Faust*, aperfeiçoou-os tanto até abrir a primeira tipografia em 1439, na cidade de Magonza. Mas Guttenberg não sabia que João Faust encontrando-se na Itália, onde estudou literatura, conheceu a descoberta dos caracteres móveis de Panfilo Castaldi, poeta, literato e jurisconsulto, nascido em Feltre (Itália) e com quem estudou. Eis a razão de ser de domínio universal que a invenção da imprensa pertenceu a Gittenberg. Verdade histórica é, no entretanto, que Guttenberg foi o primeiro a divulgar e pôr em prática a descoberta alheia, embora sem menoscabo a seu ilustre feito.

Devido às aplicações móveis, a caligrafia gótica caiu em desuso. Nesta caligrafia todas as hastes são perpendiculares à base e as curvas dos cheios teem a inclinação de 45 graus. Os filetes de união teem a mesma inclinação. Esta caligrafia presta-se para trabalhar em estilo antigo e sendo o caracter bem marcado para trabalhos modernos. As hastes, sendo perpendiculares à base, são paralelas entre si. Fez-se esta caligrafia com a pena cortada: para êste tipo o córte da pena determina a altura do corpo da caligrafia.

A espessura da haste é determinada pelo córte da pena e se intitula

o grau caligráfico. Nestas condições a altura da caligrafia é determinada pela aplicação do corte da pena 7 vezes sobre uma linha vertical.

A *largura* das letras é a seguinte:

- 1.º) — m, w — 7 graus.
- 2.º) — As demais letras — 4 graus.

A *altura* das letras é a seguinte:

- 1.º) — Para as letras médias — 7 graus.
- 2.º) — " " " ascendentes —  $11 \frac{1}{2}$  graus.
- 3.º) — " " " descendentes —  $10 \frac{1}{2}$  graus.

A parte média das hastes verticais é de 4 graus, sendo as partes inclinadas de 45 graus, superiores e inferiores de  $1 \frac{1}{2}$  graus cada uma, o que perfaz um total de 7 graus, como já explicamos. O espaço entre duas hastes de uma mesma letra é de dois graus e os filetes de união são de um grau.

Estes filetes devem ser traçados levantando-se a ponta direita da pena, isto é, fazendo-se deslizar sobre o papel a ponta esquerda, mas, querendo-se, pode-se escrever também com a pena não cortada na ponta.

O corte da letra fica a um grau acima da linha superior da caligrafia. O ponto da letra "i" é colocado à altura do corte do "t" de dois modos.

A *distância* entre as letras é da metade da altura, isto é,  $3 \frac{1}{2}$  graus; porém entre as letras consecutivas sem partes inclinadas deve ser de um grau aproximadamente, com exceção entre *p* e *o* e *d* e *e*.

Deve-se notar que o tipo desta caligrafia gótica é estreito. A *distância* entre duas palavras é em geral de  $10 \frac{1}{2}$  graus, ou seja,  $1 \frac{1}{2}$  corpos.

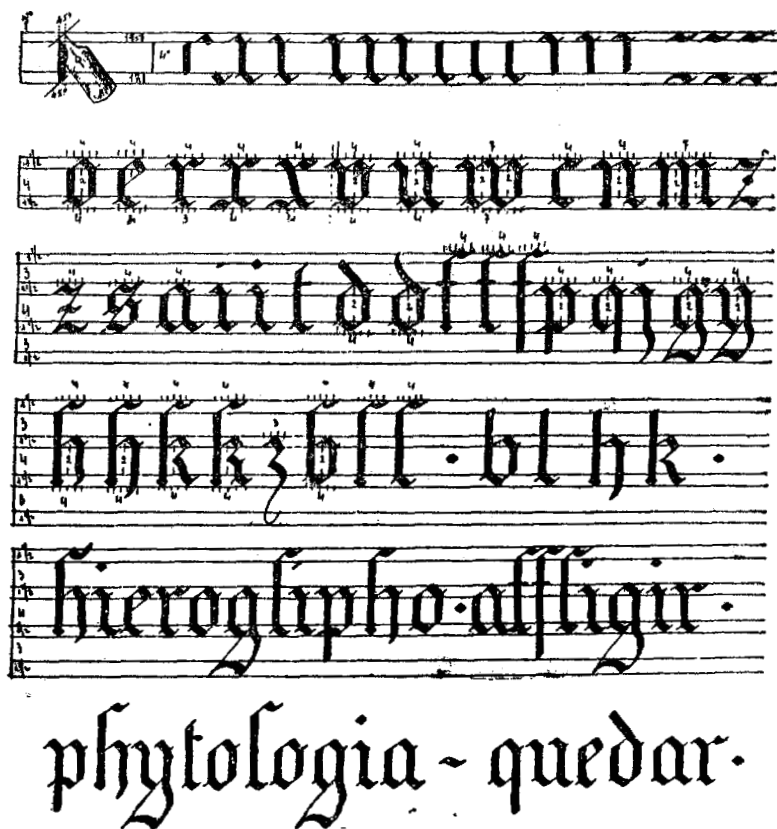
Esta distância varia segundo a importância do que se escreve. Para facilitar o estudo, dividiremos em dois grupos as letras minúsculas:

- 1.º grupo: letras a, c, e, i, m, n, o, r, u, v, w, x, t, l, f, p.
- 2.º " " b, d, g, h, k, q, s, y, z.



## Gótico angular (dito gótico antigo)

Elementos, proporções, medidas das minúsculas



Gótico angular — 1.º, 2.º, 3.º grupo das minúsculas

a c e i m n r s u v w x z z

c r i m e r o s a v i v o z e r o

t o d o s . a b e l h a . t d l b h k f

k i l o . k a l e n d a s t l b h k

p q j g g y y z f f f . f i g a

p i q u . e g r e j a . z y g o m a

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . 1 9 3 2 .

As maiúsculas devem ser feitas com a mesma pena. A altura das minúsculas médias determina a largura das maiúsculas, sendo que esta altura, tomada 2 vezes, nos fornece a altura das mesmas.

Em outras palavras, a largura e a altura das maiúsculas é igual respectivamente à altura das maiúsculas médias e ao dobro destas.

Em síntese diremos que a altura das maiúsculas é igual a 2 vezes as minúsculas médias e a largura é igual à altura das mesmas.

Portanto, as maiúsculas serão inscritas no retângulo cuja altura é o dobro da largura. Dividindo este retângulo em 6 partes iguais no lado maior e em 3 no menor, verificaremos que o primeiro e o último espaços determinarão a altura dos traços inclinados.

*A largura das maiúsculas é a seguinte:*

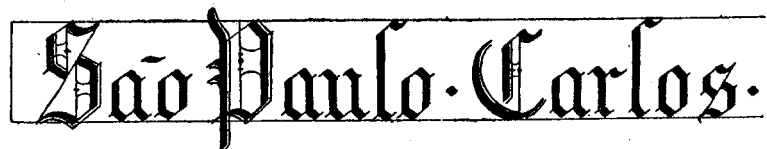
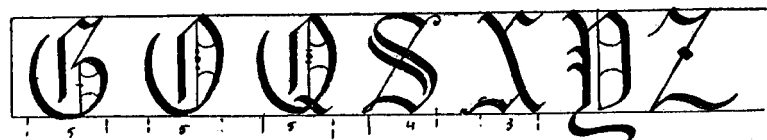
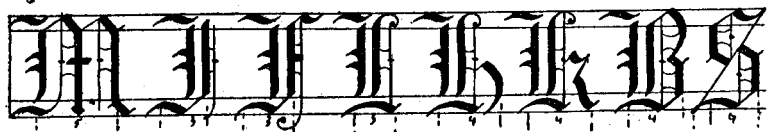
- 1.º — Letras F, I, J, L, N, O, P, R, U, V, Y, Z = 3 graus ou seja a largura do retângulo (N, O, feitos em linha reta).
- 2.º — " A, B, D, H, K, N, S = 4 graus (N feito com curvas)
- 3.º — " C, E, G, M, N, O, Q, T, W = 5 graus (O feito com curvas).

Os números têm a mesma altura que as minúsculas médias e seguem as mesmas normas das letras. Também para esta caligrafia dividiremos as maiúsculas por grupos segundo a dificuldade:

- 1.º grupo: O, P, R, U, V, W, Y.
- 2.º " D, N, M, X.
- 3.º " C, E, G, N, O, Q, P (N, O com curvas).
- 4.º " B, F, I, L, H, K.
- 5.º " A, S, Z.

Para os formatos grande, médio e pequeno, se aplicam as mesmas regras e disposições das outras caligrafias traçadas com a pena cortada.

Maiúsculas gótico angular — Letras em ordem de  
derivação analógica — Proporções e medidas



Gótico angular — Exercícios de comparação com  
penas de corte progressivo

Velade Velas

São Paulo é um só

O Brasil é um paiz que

se basta a si mesmo.

São Paulo é a locomotiva, Brasil

~ Ama a tua Patria ~

1590 27436 810 529 009

## Caligrafia Coral ou dos Pergaminhos

Esta caligrafia que hoje designamos de *Gótica dos Pergaminhos*, foi antigamente denominada *Humanística* porque foi empregada pelos humanistas, literatos e poetas renovadores do sentimento e pensamento greco-latino através os seus escritos.

Com êste tipo de caligrafia compilavam-se livros, *corais*, *códigos*, miniaturas executadas por artistas consagrados. Êstes artistas denominavam-se *Crisógrafos*.

A presente caligrafia deriva da gótica contemporânea moderna minúscula que foi aperfeiçoada entre os séculos XII e XV.

Autorizados calígrafos, nos meados do século XIV, modificaram os ângulos desta caligrafia imprimindo-lhe uma fôrma levemente arredondada, curvando à direita na parte inferior as hastes rígidas e paralelas.

Obteve assim uma característica própria em que as maiúsculas especialmente tem acentuada fôrma redonda.

As maiúsculas são de dois tipos: Um, executado com a pena cortada com o gótico antigo, a italiana, etc., mas por letras diferentes pela fôrma analógica e construtiva; outro, executado com a pena sem ponta, tem a fôrma gótica mas é desenhado e ornado com as côres vermelha e azul.

As letras são usadas para se escrever as listas dos nomes próprios, no princípio das frases ou para as palavras que se querem pôr em relevo. Esta caligrafia foi usada até o século XVI, e dela se conservam magníficos exemplares com belas decorações em ouro e ornamentos mistos (miniatura). Assim devido ao seu valôr artístico e à utilidade e beleza para a execução de trabalhos caligráficos de arte, dedicatórias, diplomas de nobreza, títulos e endereços especiais, é de grande conveniência estudá-la.

Esta caligrafia não tem regras fixas porque os modificadores de que tratamos não no-las deram; assim seguiremos a teoria a que obedece o gótico citado, determinada pelo corte da pena que se usa.

Observamos entretanto, que sendo as letras médias redondas e não rétas, se aumentará a largura até  $5\frac{1}{2}$  graus. Não tendo as hastes ascendentes e descendentes, o esvoaço, a altura será de 10 graus ou seja menor de  $1\frac{1}{2}$  corpos que o gótico.

As letras maiúsculas devem ser feitas com tinta vermelha ou azul, ornadas com trabalhos de pena a ponta e decoradas a ouro.

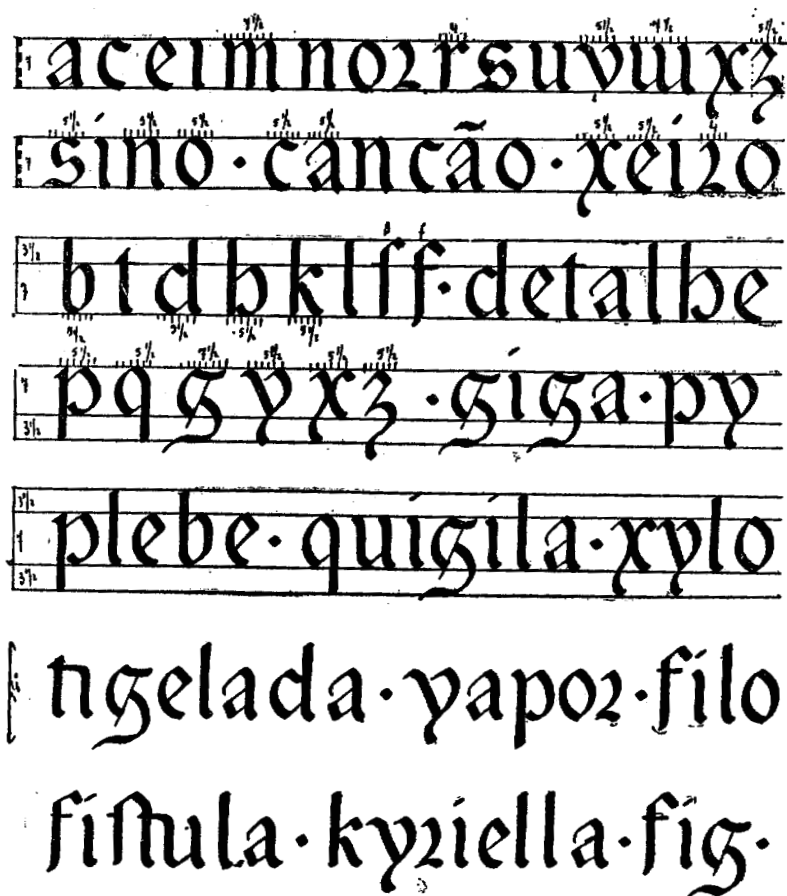
Para o estudo das minúsculas obedeceremos à seguinte divisão:

1.º) — i, j, r, u, m, n, l, f, t.

2.º) — c, d, e, o, a, q.

**Caligrafia «Coral» ou Gótico dos Pergaminhos (de Ulfila)**

Proporções e medidas — 1.º, 2.º, 3.º grupo das minúsculas



# Maiúsculas do Gótico dos Pergaminhos

## Proporções e medidas

A B C D E F G

H I J K L M N

O P Q R S T

V W X Y Z . I

Palco Besta Ilba

Conta Razão Livro



## Outro tipo de Gótico dos Pergaminhos

A letra j e as duas últimas em separado das minúsculas são adaptadas.

3/4  
1  
5/4  
a b c d e f g h i j k l m n o o

3/4  
1  
3/4  
p q r s t u v x y z · w y ·

A B C D E Fiv

G H I L M Na

O P Q R S Tro

U V x y Z Eva

3/4  
3/4  
1  
Arbusto Barba Pi

As maiúsculas são um pouco mais altas que as minúsculas ascendentes, isto é, são inferiores a dois corpos.

A *largura* é fornecida pela inscrição da letra no quadrado que tem por lado a altura. Deve-se observar que as letras J, K, W, Y, não sendo usadas nas épocas dos caracteres góticos, foram mais tarde reunidas a estes. Aquí, igualmente, para facilidade do estudo, dividiremos as letras em três grupos, que são:

1.º) — I, J, F, M, N, H, P, R, T, K.

2.º) — C, L, E, B, G, O, D, Q.

3.º) — X, V, W, U, A, S, Y, Z.

Gótico dos séculos XIV.º e XV.º — Proporções e medidas

ab c d e f g h i j k l m n o p q

r s t u v w x y z

A B C D E F G H

I K L M N O P Q

R S T U V W X Y Z

Contas Correntes.

Amostra. Deventure

Outro tipo de gótico dos séculos XIV.º e XV.º

Proporções e medidas

$\frac{3}{4}$   
7  
 $\frac{3}{4}$  a b c d e f g h i k l m n o p q r s

$\frac{3}{4}$   
7  
 $\frac{3}{4}$  t u v x y z  
d c

A B C D E F G H  
I K L M N O P Q  
R S T U V X Y Z  
E F G H I K L P Q U

## Gótico Moderno

Denomina-se moderna porque uma das últimas a ser empregada. Contudo, alguns calígrafos chamam-no *gótico alemão*, julgando-a derivada da caligrafia *Fraktur-Schrift* do século XV.

É igualmente conhecida por *gótico inglês* porque foi aperfeiçoada pelos ingleses no decurso do século XVII. Esta caligrafia é derivada do gótico dos séculos XIV e XV. Nestas condições depreende-se facilmente que as hastes rétas e angulosas, foram substituídas por linhas redondas e de certa elegância estética.

Dêstes caracteres os calígrafos ingleses *Smith* e *Tomkins*, publicaram recentemente esplêndidos modelos.

Tomando-se por base o minúsculo primitivo, de fôrma quebrada e composto de elementos mistos, modelou-se um outro que apresentava traços elíticos a cujo característico obedecem as letras.

Há dois tipos minúsculos, o *elítico* e o *quebrado*; o primeiro de fôrma elítica e o segundo composto de traços destacados.

Para os dois alfabetos minúsculos, usa-se um só tipo de maiúsculas, homogêneo, elegante, com ornamentações em esvoaços, o que dá grande realço à caligrafia. Mas podem-se usar indiferentemente os outros tipos de maiúsculas dos góticos modernos.

O gótico moderno afasta-se grandemente do tipo anguloso e réto e não obedece absolutamente à rigidez técnica das hastes paralelas e inclinadas do gótico antigo que já estudamos.

A execução não é muito difícil, mas é preciso habituar a visão à compreensão da beleza ideal e da harmonia dos traços.

As letras maiúsculas podem ser ornamentadas com qualquer decoração, distinguindo-se porém pela sua elegância e beleza, uma ornamentação singela, elítica e com esvoaços.

Empregando-se a pena cortada obtem-se um tipo de caligrafia muito apropriado ao texto e outros trabalhos caligráficos.

As modernas letras minúsculas são um pouco mais largas que as correspondentes angulosas do gótico antigo, isto é, medem 5 graus e as maiúsculas são tão altas quanto as hastes ascendentes das minúsculas e tem por largura a altura destas últimas.

Em síntese são inscritas num quadrado que tem por base a altura das hastes ascendentes das minúsculas. Convém notar que a letra "m" é um sétimo mais larga que as demais; para as outras observam-se as regras explanadas para o gótico antigo.

Para facilidade do estudo as letras maiúsculas serão divididas nos grupos seguintes:

- 1.º — I, F, J, L, E, H, K.
- 2.º — C, G, T, O, Q.
- 3.º — U, A, P, B, R, N, Y, M, V, W.
- 4.º — D, S, X, Z.



### Gótico Moderno de forma quebrada

Proporções e medidas — 1.º, 2.º, 3.º grupo  
das minúsculas

a c e i m n o r s u v w x z  
m i s s a . c e i a . v o z . r u

t h d l h k f . t e l h a d o

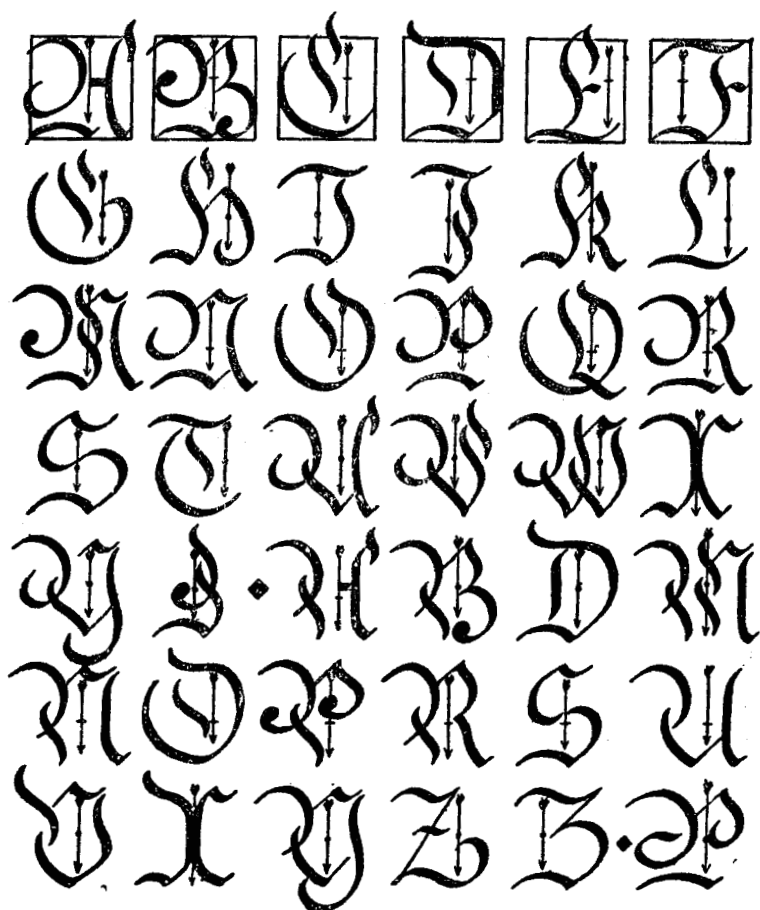
p q j g y z . z a g a . p y

a b g s m o . p u l g a . f i t a

j u d e n g o . k y i e z e l o  
1 2 3 h s b t 8 9 o

### Maiúsculas do Gótico Moderno

As letras M e W são 1/7 mais largas das outras



Ornamentação apropriada para Livros de Escrituração  
nomes próprios, etc.

Q B R  
Refegado Sylpho  
Sagala Ypsilon  
Jaspe Chale Ura  
Rio De Janeiro Capital do Brasil



# Tipo de Gótico Moderno

<sup>3/2</sup>  
a b c d f g h i j k l m n o p  
<sub>3/4</sub>

<sup>3/2</sup>  
q r s t u v w x y z  
<sub>3/4</sub>

A B C D E f G  
H I K L M N O  
P Q R S T U V  
~ W X Y Z ~

Outro tipo de Gótico Moderno

H B C D E Faz  
G H I K L Mo  
N O P Q R Ser  
T U V W X Y u  
Mãe B Dae  
Deus Patria Familia

Tipo de Gótico em uso nos séculos XV.<sup>o</sup> e XVI.<sup>o</sup>

A B C D E Furo  
G H I K L Meta  
N O P Q R Sello  
T U V W X Yapu  
Zebra Zirbal  
Caixa Banco Cão

## **Caligrafia Aladina** (Tipo de estampa) ou **Estampado Aladino** (Estampado inclinado)

Esta caligrafia simples e ao mesmo tempo de fácil execução, embora usada para trabalhos de pequena importância tem o seu valor.

Dá-se a ela várias formas; de pé e inclinada, sendo esta última a verdadeira. É derivada da italiana, cuja forma é a inclinada e por isso está classificada entre os caracteres latinos. Usada primitivamente para a impressão de livros, é empregada modernamente sob vários estilos sem afastar-se todavia de suas linhas radicais. Foi conhecida anteriormente por *Estampatelo romano* e teve o seu máximo desenvolvimento de 1470 e 1600, graças aos esforços envidados pelo célebre *Aldo Manuzio*, nascido em *Bossiano* (provincia de Roma), no ano de 1447 e falecido em *Veneza* em 1515.

Este tipógrafo estudou e aperfeiçoou esta caligrafia e depois com o auxilio do gravador João de Bologna, creou em 1501, um estilo que toma o seu nome: por isso chamam de *Estampatelo Aldino* (de Aldo).

A sua criação é baseada naturalmente no tipo romano. Em 1490, abria Aldo Manuzio, em Veneza, a primeira tipografia onde estampou coleções clássica gregas, italianas e latinas. São seus contemporâneos os irmãos *Giunti* em Florença, e *Leida* e os *Elzevir* em Amsterdam.

As edições do primeiro chamaram-se *Aldinas*, as do segundo *Giuntinas* e as do último *Elzevirinas*. Ainda hoje são conhecidas por estes nomes. Como já explicámos, não é usada esta caligrafia para textos de grande importância, mas pequena e graciosa como é, usa-se para a especificação das estampas e gravuras. As penas usadas para a *inglês*a e *comercial*, adaptam-se a este tipo que é muito indicado para nomear os desenhos de qualquer espécie, mapas, cambiais, atas especiais, etc.

Para o estampado inclinado, a *altura* das letras minúsculas é de 6 milímetros; esta altura determina a largura das maiúsculas e a sexta parte constitue o grau da caligrafia.

A *largura* é igual à metade da própria, ou seja, as maiúsculas são inscritas num retângulo que têm por base a altura das minúsculas e por altura o duplo. Os cheios correspondem a 1/6 da largura e as letras H, M, X, são pouco mais largas que as outras (1/6 mais).

No tipo Aldino as maiúsculas são um pouco mais largas e as minúsculas, a, e, f, g, r, v, x, y, z, são diferentes na forma; os filetes iniciais dos cheios não são horizontais mas inclinados a 45° e os números são diferentes.

A caligrafia é menos inclinada que a italiana, isto é, segue a inclinação dada pela diagonal do retângulo que é a terça parte do quadrado que serve de base às maiúsculas.

Para estes tipos e derivados valerão mais as demonstrações gráficas que acompanham os modelos que as teóricas.

Estampado Inclinado «Aldino» — Proporções e medidas

*a b c d e f g h i j k l m*  
*n o p q r s t u v x y z*

*1 2 3 4 5 6 7 8 9 0*

*A B C D E F G*  
*H I J K L M N*  
*O P Q R S T U*  
*V W X Y Z orro*

**Estampado Inclinado — Proporções e medidas**

*a b c d e f g h i j k l m*

*n o p q r s t u v x y z -*

*1 2 3 4 5 6 7 8 9 0*  
*A B C D E F G e s*  
*H I J K L M N ã o*  
*O P Q R S T U n*  
*V W X Y Z*

## Caligrafia Lapidária (De 1500)

Já vimos anteriormente como este alfabeto, denominado lapidário romano (porque era muito usado para inscrições em lápides) voltou ao seu esplendor no século XVI ou seja, três séculos antes da escrita Carolina, sobrepujar a capitale onciale romana. Vimos igualmente como foi modificada a caligrafia onciale nos meados do século XVII, assumindo as partes inferiores a forma redondada e adotando-se uma outra letra "M" com som especial. Esta espécie de caligrafia é muito adotada para texto, epígrafes e outros trabalhos de importância. É elegante na sua simplicidade, despida de ornamentos e esvoaços. As letras são perpendiculares e inscritas no quadrado, e, os cheios máximos, seja das rétas ou das curvas corresponde à nona parte do lado. Esta porção constitui o grau caligráfico. Dada então a inscrição das letras no quadrado, todas as linhas curvas devem seguir a curva do círculo inscrito, isto é, são geradas pelas circunferências cujos centros estão sobre as bissetrizes dos ângulos formados pelas diversas rétas que concordam com o arco do círculo. A rigidez estilística prescreve que as partes finas devem ser exatamente a metade das grossas, ou seja a 18.<sup>a</sup> parte para as pequenas curvas. Julgamos entretanto que por uma questão do nosso temperamento artístico, poderemos modificar este princípio e traçarmolas mais finas, o que realça mais a caligrafia, assim como poderemos fazer as curvas menores, uniformizando a escrita.

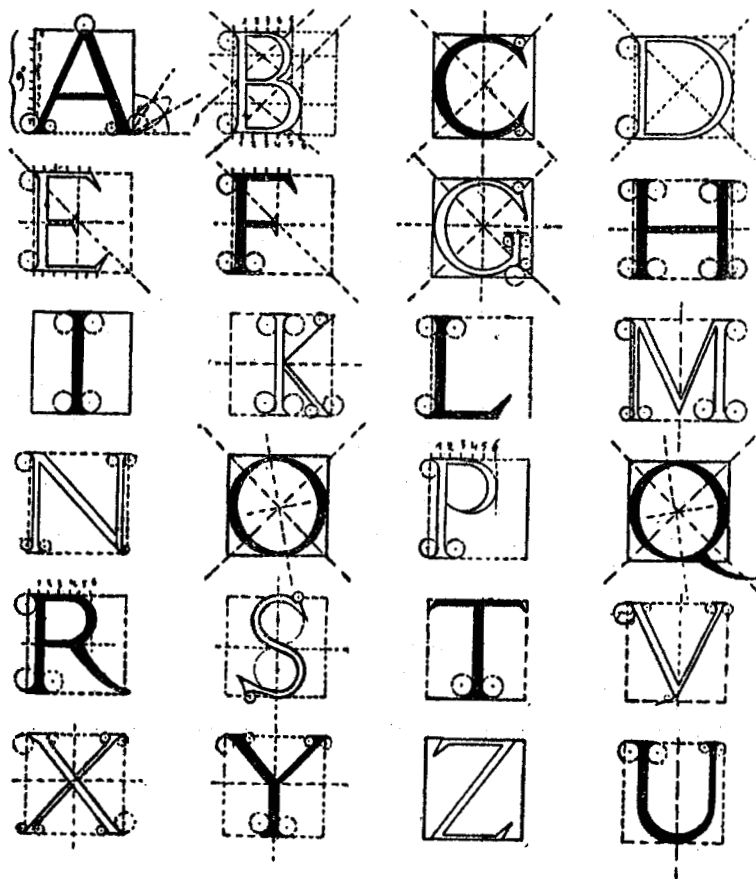
Nesta caligrafia todas as letras são maiúsculas. Estudando-a, observaremos o seguinte:

- 1.º) — As letras "O" e "Q" são levemente inclinadas para a esquerda de maneira que o compasso é transportado do centro do círculo para a esquerda.
- 2.º) — A letra "A" pôde ser feita em ângulo agudo na parte superior.
- 3.º) — A letra "M" pôde ser feita com um gráu a menos na parte média.
- 4.º) — A letra "U" curva, introduzida no século XVII, como explicamos anteriormente, é de melhor aplicação nos trabalhos modernos conservando-se porém a forma aguda para aqueles de caráter técnico.

A demonstração gráfica de algumas letras servirá de base para a formação das demais.

## Caligrafia «Lapidária Romana do século XV.º»

Proporções e medidas geométricas





**Tipo de Estampado Moderno apropriado para uso de  
intestações de trabalhos escolares**

A B C D E F G

H I J K L M M

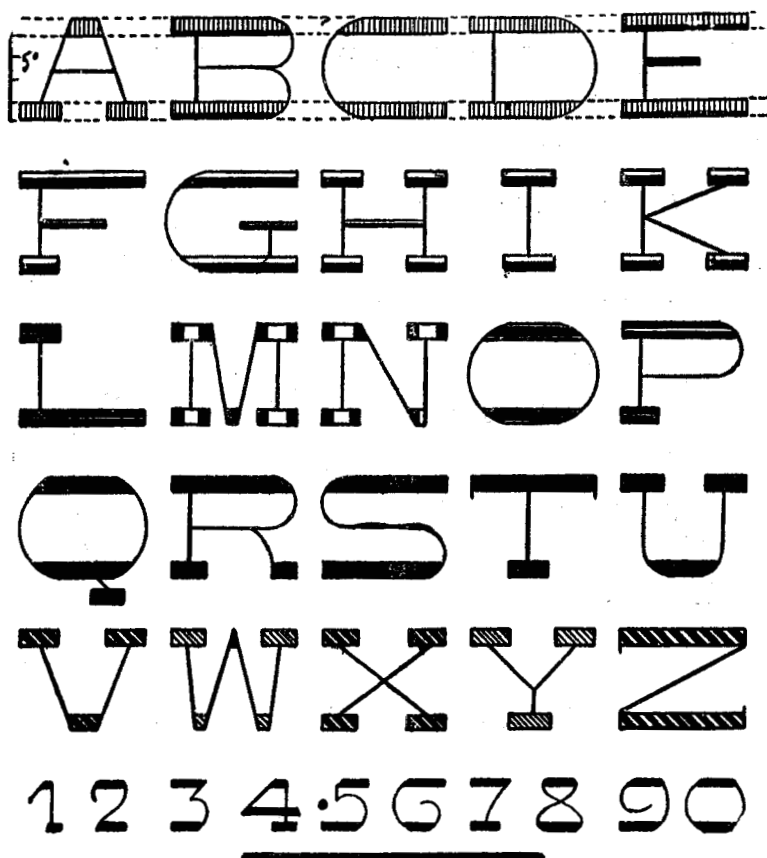
N O P Q R S

T U V W X Y

- EVA - Z - USO -

## Outro tipo de Estampado Moderno

9 modos diferentes de ornamentá-lo



## **Maiúsculas executadas com a mão levantada**

Esta espécie é feita com a pena comum, sem cóрте na ponta. Devido à grande dificuldade do seu traçado foram, e são, pouco usadas. O formato das letras baseia-se na linha elítica. Para traçá-las é necessário que se possua mão firme e desembaraçada no traçado elítico de que elas se compõe em grande parte. O seu tamanho é um pouco maior que o das maiúsculas da caligrafia inglesa, e são usadas geralmente no início dos períodos ou dos discursos. O traço, bem claro-escuro, deve ser nítido, sem tremuras. Para conseguir isto deve o principiante exercitar a mão em pequenos exercícios progressivos, cuja execução seja plana, simples e com a uniformidade das linhas. Depois passará ao exercício das linhas progressivamente mais curtas e claro-escuras, e, por último à execução do quadrado concavo ligado aos quatro ângulos por meio de pequenas elipses contínuas. Para executar este exercício é preciso que a pena pouse sobre o papel com a inclinação de quarenta e cinco graus, siga a direção do limite horizontal inferior do papel. Sendo a inclinação igual à da caligrafia inglesa, é preciso que o papel seja inclinado à esquerda, de modo que a bissetriz do ângulo réto inferior à esquerda do papel seja perpendicular à carteira ou ao corpo. É lógico que, quando a mão fôr senhora das fórmulas dos traçados, mil serão os modos de executar as ornamentações, dependendo portanto da habilidade do escrevente.

**Maiúsculas do tipo inglês feitas com a mão levantada ou apoiando sôbre o papel sômente a ponta da unha do dedo mínimo**



